CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

TBD

LAS-XD1265

HỒ SƠ NĂNG LỰC

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CTGT THÁI BÌNH DƯƠNG

PHÒNG KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG LAS-XD 1265

Đ/c: 497 LÊ ĐẠI HÀNH, P. MỸ PHÚ, TP CL, ĐỒNG THÁP

ĐT: 0273.3877090, 0916366626, Fax: 0273.3877090

Email:tvkdthaibinhduong@mail.com

MỤC LỤC

THÔNG TIN CHUNG

I. – GIỚI THIỆU CHUNG

II. – CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN

2.1 Tên cơ quan

2.2 Trụ sở chính và địa chỉ

2.3 Tài khoản

2.4 Cơ cấu tổ chức và bộ máy

2.5 Chức năng

2.6 Danh sách nhân sự của phòng

III. – NĂNG LỰC THIẾT BỊ

IV. – MỘT SỐ HỢP ĐỒNG THÍ NGHIỆM VÀ KIỂM ĐỊNH ĐANG THỰC HIỆN

* QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận năng lực thực hiện các phép thử của Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng LAS-XD1265

V. – CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ VÀ CHỨNG CHỈ

I. GIỚI THIỆU CHUNG

Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương theo quyết định số 522/QĐ-BXD ngày 25/12/2012;Quyết định 368/QĐ-BXD ngày 04/08/2014; Giấy chứng nhận số 1325/GCN-BXD ngày 22/10/2019 ; Giấy chứng nhận số 128/GCN-BXD ngày 05/05/2022 có chức năng chủ yếu thí nghiệm, kiểm tra chất lượng vật liệu và kết cấu công trình trong xây dựng đường bộ thuộc ngành GTVT.

II. CÁC THÔNG TIN CƠ BẢN

2.1. Tên cơ quan

PHÒNG KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG LAS-XD 1265

- Cơ quan quản lý trực tiếp: CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG.

2.2. Trụ sở chính và địa chỉ

- Địa chỉ : Số 497 đường Lê Đại Hành, phường Mỹ Phú, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp.
- Điện thoại : 02773. 877 090 Fax : 02773. 877 090
- E-Mail: tvkdthaibinhduong@gmail.com

2.3. Tài khoản

- Số tài khoản: 112 0000 99328
- Mở tại: Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam – CN Đồng Tháp
- Mã số thuế : 1401 888 507

2.4. Cơ cấu tổ chức và bộ máy

Theo quyết định số 02/TBD-QĐ ngày 5/12/2012 của giám đốc công ty CP Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương về việc ban hành Điều lệ tổ chức và hoạt động của phòng Kiểm Định Xây Dựng có cơ cấu tổ chức như sau:

- 01 Giám đốc
- 01 Phó giám đốc
- 01 Phụ trách kế toán

- 01 Tổ chuyên môn, nghiệp vụ

2.5. Chức Năng

Căn cứ quyết định số 128/QĐ-BXD ngày 05/05/2022 của vụ trưởng vụ khoa học công nghệ và môi trường về việc công nhận các phép thử của phòng thí nghiệm chuyên nghành xây dựng LAS-XD 1265 có chức năng thí nghiệm kiểm tra, phúc tra, đối chứng, giám định chất lượng vật liệu, chất lượng thi công các công trình Xây Dựng.

2.6. Danh sách nhân sự của phòng

STT	Họ và tên	Năm sinh	Chức vụ	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ đào tạo			Số năm kinh nghiệm
					TVGS	TN	KHÁC	
1	BÙI THỊ TUYẾT THU	1970	Giám đốc	-				
2	NGUYỄN THANH HIỂN	1979	Trưởng phòng TN	Kỹ Sư	X	X	X	15
3	TRẦN TRỌNG HỮU	1986	P. giám đốc	TN Viên		X	X	9
4	BÙI THẾ LÂN	1985	Nhân viên	TN Viên		X		13
5	VÕ THANH THOẠI	1987	Nhân viên	TN Viên		X		14
6	VÕ THỊ NGUYỆT ANH	1996	Kế toán	Đại học			X	5
7	TRỊNH QUỐC HUÂN	1983	Nhân viên	Kỹ sư		X	X	7
8	LÊ HOÀI TÂN	1987	Nhân viên	Kỹ sư		X	X	6
9	HỒ THANH TUẤN	1987	Nhân viên				X	3

III. NĂNG LỰC THIẾT BỊ

DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM

1.	**Thiết bị thí nghiệm kéo - nén**					
STT	**Tên thiết bị**	**Đơn vị**	**Số lượng**	**Nước sản xuất**	**Công dụng**	**Tình trạng thiết bị**
1	Máy nén bê tông	Bộ	2	Trung Quốc-Việt Nam	Thử độ bền nén bê tông	Sử dụng tốt
2	Máy kéo VĐKT WDW-100D	Bộ	1	Trung Quốc	Thử kéo VĐKT - Bấc thấm	Sử dụng tốt
3	Máy kéo thép 100 tấn	Bộ	1	Trung Quốc	Thí nghiệm thép	Sử dụng tốt
2.	**Thí nghiệm nhựa - BTN - Nhũ tương**					
I	**Thí nghiệm trong phòng**					
1	Thiết bị thí nghiệm độ kim lún tự động (kỹ thuật số)	Bộ	1	TQ	Xác định độ kim lún của nhựa đường	Sử dụng tốt
2	Thiết bị thí nghiệm đo độ giãn dài	Bộ	2	TQ	Thử độ giãn dài nhựa	Sử dụng tốt
3	Dụng cụ xác định độ hóa mềm	Bộ	2	TQ	XĐ nhiệt độ hóa mềm nhựa đường	Sử dụng tốt
4	Máy gia nhiệt, khuấy điện từ	Máy	1	TQ	XĐ nhiệt độ hóa mềm nhựa đường	Sử dụng tốt
5	Thiết bị TN độ chớp cháy+ bắt lửa Cleveland	Bộ	2	TQ	TN độ chớp cháy+ bắt lửa	Sử dụng tốt
6	Nhiệt kế hiện số đo nhiệt độ BTN	Cái	3	VN	Dùng đo nhiệt độ BTN	Sử dụng tốt
7	Máy nén Marshall	Bộ	1	TQ	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt

8	Bồn ổn nhiệt Marshall	Bộ	2	VN	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
9	Máy ly tâm 1500/3000g chiết nhựa	Bộ	2	VN	Thí nghiệm các chỉ tiêu BTN	Sử dụng tốt
10	Bộ đầm Marshall	Bộ	1	VN	Đúc mẫu BTN	Sử dụng tốt
11	Máy đầm Marshall bằng tay	Bộ	5	VN	Đúc mẫu BTN	Sử dụng tốt
12	Bộ khuôn đúc Marshall	Cái	15	VN	Đúc mẫu BTN	Sử dụng tốt
II	**Thí nghiệm hiện trường**					
1	Cần đo võng BenKenman	Cái	3	VN	Đo độ võng mặt đường	Sử dụng tốt
2	Bộ kích tấm ép	Cái	3	Nhật-VN	Đo môđun đàn hồi mặt đường	Sử dụng tốt
3	Thước kẹp	Cái	4	Việt Nam	Đo độ dầy	Sử dụng tốt
4	Thước 3m	Cái	2	Trung Quốc	Đo độ bằng phẳng	Sử dụng tốt
5	Ống đo bằng đồng 25ml + bàn xòa	Cái	2	TQ	Độ nhám mặt đường bằng PP rắt cát	Sử dụng tốt
6	Máy khoan lõi chạy điện	Máy	1	VN	Kiểm tra độ chặt BTN hiện trường	Sử dụng tốt
7	Máy cắt tạo mẫu BTN (dùng chung phần kiểm tra BTN)	Cái	1	VN	Kiểm tra độ chặt BTN hiện trường	Sử dụng tốt

8	Bộ thiết bị thí nghiệm Bentonite	Bộ	1	TQ	Kiểm tra dung dịch bentonite	Sử dụng tốt
3.	**Thí nghiệm bê tông xi măng**					
1	Máy nén bê tông 2000kN	Máy	2	Trung Quốc/VN	XĐ cường độ bê tông	Sử dụng tốt
2	Máy trộn BTXM 100 - 140 lít	Cái	1	VN	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
3	Bàn rung (550x1100mm)	Cái	2	TQ	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
4	Dụng cụ làm mặt mẫu capping	Cái	2	VN	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
5	Máy cắt mẫu	Cái	1	VN	Đúc mẫu và gia công mẫu	Sử dụng tốt
6	Máy khoan điện, 2200W	Bộ	1	VN	Khoan mẫu BTXM	Sử dụng tốt
7	Côn thử độ sụt (Phiễu đổ, que chọc Ø16)	Bộ	1	TQ	Kiểm tra độ sụt BTXM	Sử dụng tốt
8	Súng bật nẩy	Cái	1	TQ	Kiểm tra cường độ bê tông tại hiện trường	Sử dụng tốt
4.	**Thí nghiệm xi măng - vữa xi măng**					
1	Dụng cụ vica	Bộ	1	VN	Thí nghiệm độ dẻo thời gian đông kết	Sử dụng tốt
2	Bộ dụng cụ xác định độ nở thể tích	Bộ	1	VN	Xác định độ nở thể tích	Sử dụng tốt
5.	**Thí nghiệm Đất, Đá , Cát**					

1	Bộ dụng cụ thí nghiệm thành phần hạt	Bộ	2	Trung Quốc	XĐ thành phần hạt theo PP tỷ trọng kế	Sử dụng tốt
2	Thiết bị Casagrande	Bộ	2	TQ	XĐ giới hạn chảy	Sử dụng tốt
3	Bộ thiết bị thí nghiệm khối lượng riêng	Bộ	3	TQ	XĐ khối lượng riêng (Tỷ trọng)	Sử dụng tốt
4	Bộ thí nghiệm độ hút ẩm	Bộ	2	TQ	XĐ độ ẩm, độ hút ẩm	Sử dụng tốt
5	Thí nghiệm đầm tiêu chuẩn	Bộ	3	VN	XĐ độ chặt tiêu chuẩn	Sử dụng tốt
6	Máy nén CBR	Cái	3	Matest	XĐ cường độ CBR của mẫu đầm	Sử dụng tốt
7	Bộ dụng cụ thí nghiệm bụi, bùn, sét và tạp chất hữu cơ	Bộ	4	VN	XĐ hàm lượng bụi, bùn, sét và tạp chất hữu cơ	Sử dụng tốt
8	Cường độ chịu nén dập trong xilanh	Bộ	1	VN	XĐ cường độ nén dập của mẫu đá	Sử dụng tốt
9	Độ mài mòn LA	Cái	1	TQ	XĐ độ hao mòn va đập của mẫu đá	Sử dụng tốt
10	Thước xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	Cái	2	VN	XĐ hàm lượng thoi dẹt của đá	Sử dụng tốt
11	Vòng lực Max 10kN	Cái	1	VN	XĐ sức chịu tải của mẫu vật liệu	Sử dụng tốt
12	Vòng lực Max 50kN	Cái	1	VN	XĐ sức chịu tải của mẫu vật liệu	Sử dụng tốt
13	Tủ sấy tự động 40 lít	Cái	1	TQ	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
14	Cân 3000g x 0.01g	Cái	1	TQ	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
15	Cân 3000g x 0.1g	Cái	1	TQ	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt
16	Cân 12kg x 0.5g	Cái	1	Trung Quốc	Thiết bị dùng chung	Sử dụng tốt

IV. MỘT SỐ HỢP ĐỒNG THÍ NGHIỆM ĐÃ THỰC HIỆN

STT	Tên công trình	Tên đơn vị ký kết	Giá trị hợp đồng (VNĐ)
1	Đường ĐT.845 (Gói 11) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty TNHH MTV cơ khí và xây dựng Thiên An	215.643.275
2	Đường ĐT.845 (Gói 15) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	400.880.000
3	Nâng cấp hệ thống cầu trên đường ĐT.844 (Gói 15)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	161.132.000
4	Nâng cấp hệ thống cầu trên đường ĐT.844 (Gói 13)	Công ty CP VTTB & xây dựng công trình 624	116.788.000
5	Đường ĐT.845 (Gói 13) đoạn Trường Xuân – Tân Phước, ĐT	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	343.361.000
6	Xây dựng cầu Tân Thành B (Gói 8)	Công ty TNHH Thăng Long	55.557.000
7	Hoàn thiện hạ tầng kỹ thuật khu tái định cư cho các hộ dân Dọc song Tiền – phường 6 TPCL (GĐ 2)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	134.505.000
8	Đường Lê Đại Hành (GĐ 3)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	109.896.000
9	Đường ĐT.849 (GĐ 1)	Công ty TNHH Thăng Long	158.697.000
10	Thi công phà Tân Châu – Hồng Ngự (gói 07)	Công ty CP xây dựng Tài Trí	135.594.000
11	Cụm Dân cư Phương Trà , TPCL, ĐT	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	12.928.000
12	Đường Phạm Hữu Lầu, Đường Xẻo Quyt	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	39.387.000
13	Mở rộng đường Quảng Khánh	Công ty TNHH MTV Lê Long	35.608.000

14	Hoàn thiện mặt đường nội ô thị trấn Mỹ Thọ, HCL	Công ty TNHH Xuân Bình	35.000.000
15	Đường huyện lộ số 05 (Gói 9)	DNTN Thanh Bình	70.907.000
16	Đo mô đun đàn hồi phương pháp vệt bánh xe, đường Quảng Khánh	Công ty TNHH tư vấn – xây dựng Techcons	16.640.000
17	Cấp phối BTNN cho trạm BTN	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	15.000.000
18	Cụm dân cư Vĩnh Thới	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	17.271.000
19	Xây dựng nền, mặt đường Và cống ngang đường	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	33.611.000
20	Trung tâm thương mại và dịch dụ bắc công vong	Công ty CP XDCT giao thông Đồng Tháp	143.638.000
21	Cứng hóa đê bao bảo vệ đất trồng lúa tuyến Cái Sơn	Công ty CP tư vấn xây dựng Sa Đéc	10.942.000
22	Đường huyện lô Phan Văn Bảy (Gói 7)	Công ty TNHH xây dựng Sông Lục	75.582.000
23	Đường huyện lô Phan Văn Bảy (Gói 9)	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	104.900.000
24	Đường huyện Lộ số 5 (Gói 10)	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	73.169.000
25	Đường huyện lô Phan Văn Bảy (Gói 8)	Công ty CP tư vấn xây dựng Sa Đéc	90.179.000
26	Bến Phà tân Châu Hồng Ngự	Công ty CP xây dựng Tài Trí	11.583.000
27	Đường Hàn Thẻ - Lãnh Lân (Gói 3)	Công ty CP XDTM CMC	47.768.000
28	Đường Bờ Đông Kênh Cái Bèo (Gói 1)	Công ty TNHH Xuân Bình	45.118.000
29	Nâng cấp, mở rộng mặt đường vào khu du lịch Gáo Giồng (Gói 1)	Công ty TNHH Xuân Bình	57.040.000
30	Cụm dân cư xã Bình Thạnh, HCL	Công ty TNHH Xuân Bình	17.797.000
31	Đường Tân Việt Hòa, TPCL	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	81.680.000

32	Cụm Dân cư Hòa Long, Lai Vung	Công ty TNHH TVĐT XDCT Thiên Phúc	29.199.000
33	Đường ĐH.64 (Gói 2)	LD Công ty TNHH TVD9TXDCT Thiên Phúc & Công ty CP TVXD Sa Đéc	58.492.000
34	Đo mô đun đàn hồi mặt đường hiện hữu bằng phương pháp vệt bánh xe, đường ĐT.855	Công ty CP TVĐTXD CTGT 1 – Cienco 1	29.800.000
35	Xây dựng cầu Hộ Bà Nương (Gói 2)	DNTN Thiên Phúc	9.952.000
36	Nâng cấp các tuyến đường thuộc khu dân cư Quảng Khánh	Công ty CP XDCTGT Đồng Tháp	69.245.000
37	Thi công sữa chữa cầu Cao Mên, Ông Hộ, tân Dương, xẻo Tre, xẻo Quạ, tám Bang	Công ty CP XDCTGT Đồng Tháp	41.107.000
38	Đường vành Đai khu du lịch Gò Tháp (Gói 5)	Công ty TNHH MTV San lấp Đồng Tháp	95.440.000
39	Nâng cấp đường ĐT.848 từ vòng xoay KCN C đến nút giao ĐT.849	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	265.764.000
40	Đường ĐT.852B (Gói 10)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	179.421.000
41	Đường Sở Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 12)	Công ty CP VTTB và XDCT 624	123.739.800
42	Đường Sở Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 13)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	88.523.000
43	Dự án đầu tư hệ thống giao thông kết nối hạ tầng du lịch và NN tỉnh Đồng Tháp	Công ty TNHH Xuân Bình	56.298.000
44	Đường Sở Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 10)	Công ty CP XDCT 525	Đơn giá
45	Các tuyến đường xung quang khu lien hợp thể dục thể thao tỉnh	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	90.112.000
46	Thi công xây dựng cầu Cái Cỏ, TP Sa Đéc (Gói 16)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	31.206.000
47	Đường ĐT.846 đoạn Tân Nghĩa đến QL.30 (Gói 11)	Công ty TNHH Thăng Long	171.745.000
48	Đường Trần Thị Nhượng Giai Đoạn 4 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	74.144.000
49	Đường Sở Tư Pháp Kết Nối Đường tân Việt Hòa (Gói 9)	Công ty CP XDCT Trường Lộc	154.768.000

50	Đường Phù Đổng Nối Dài Giai Đoạn 1 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	58.944.000
51	Đường ĐT.852B giai đoạn 2 (Gói 9)	Công ty CP đầu tư & xây dựng Nhơn Thành	170.352.000
52	Thi công cầu Ngô Thời Nhậm	Công ty TNHH Thăng Long	114.918.000
53	ĐƯỜNG ĐT.852B (GÓI 30) H. LẤP VÒ – TỈNH ĐỒNG THÁP	CÔNG TY CP BETON 6	169.196.292
54	ĐƯỜNG ĐT.846 (CẦU THỐNG LINH & CỐNG ĐẬP ĐÁ)	CÔNG TY CP XDCT TRƯỜNG LỘC	91.200.000
55	ĐƯỜNG ĐT.844 (CẦU K27 & ĐƯỜNG VÀO CẦU)	CÔNG TY CP BETON 6	101.705.024
56	ĐƯỜNG ĐT.852B (GÓI 31) H. LẤP VÒ – TỈNH ĐỒNG THÁP	CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH MTV 621 – XÍ NGHIỆP CẦU ĐƯỜNG	155.430.000
57	ĐƯỜNG ĐT.843 (GÓI 08) THANH BÌNH – TAM NÔNG	DNTN HƯNG THẠNH	68.700.000
58	ĐƯỜNG ĐT.846 (GÓI 09 – CẦU BA SAO)	CÔNG TY TNHH TRUNG KIÊN	108.300.000
59	ĐƯỜNG ĐT.843 (GÓI 05) THANH BÌNH – TAM NÔNG	DNTN XUÂN BÌNH	107.738.000
60	ĐƯỜNG ĐT.846 (GÓI 09 – CẦU XẺO SÌNH)	CÔNG TY CP XDCT TRƯỜNG LỘC	65.185.000
61	ĐƯỜNG ĐT.845 (GÓI 05) NỀN, MẶT ĐƯỜNG & GIA CỐ LỀ	DNTN HƯNG THẠNH	75.198.000
62	ĐƯỜNG ĐT.843 (GIAI ĐOẠN 2) TT.TRÀM CHIM, TAM NÔNG	DNTN XUÂN BÌNH	80.610.000
63	GÓI 07 – XD CỐNG & ĐƯỜNG DẪN CẦU TRƯỜNG XUÂN	DNTN XUÂN BÌNH	52.791.000
64	GÓI 06 – XD CỐNG, ĐƯỜNG DẪN CẦU TRÀM CHIM, HƯNG THẠNH	DNTN XUÂN BÌNH	41.302.000
65	ĐƯỜNG ĐT.846 (GÓI 05) XD NỀN & MẶT ĐƯỜNG	DNTN XUÂN BÌNH	113.952.000
66	ĐƯỜNG ĐT.852B (GÓI 10) H. LẤP VÒ – T. ĐỒNG THÁP	CÔNG TY CP BETON 6	228.106.259
67	ĐƯỜNG ĐT.856 (GÓI 2) SỮA CHỮA & GIA CỐ LỀ ĐƯỜNG	DNTN XUÂN BÌNH	39.000.000

V. CÁC QUYẾT ĐỊNH

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH ĐỒNG THÁP
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 1401888507

Đăng ký lần đầu: ngày 04 tháng 12 năm 2012

Đăng ký thay đổi lần thứ: 1, ngày 23 tháng 08 năm 2019

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 497, Lê Đại Hành, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam

Điện thoại: *02773 877 090* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 1.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 100.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: BÙI THỊ TUYẾT THU Giới tính: *Nữ*

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

Sinh ngày: *25/01/1970* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *340619490*

Ngày cấp: *03/07/2010* Nơi cấp: *Công an Đồng Tháp*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Số 25, Điện Biên Phủ, khóm Mỹ Tây, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Số 25, Điện Biên Phủ, khóm Mỹ Tây, Phường Mỹ Phú, Thành phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Nguyễn Tinh Phương Uyên

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

Số: 01/QĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Cao Lãnh, ngày 04 tháng 12 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH
V/v thành lập Phòng kiểm định vật liệu xây dựng.

GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

- Căn cứ Giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh số 1401888507 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Đồng Tháp cấp ngày 4/12/2012
- Căn cứ điều lệ hoạt động của Công ty Cổ phần Kiểm định Công Trình Giao thông Thái Bình Dương.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Nay, thành lập Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao Thông Thái Bình Dương , Địa điểm: Số 142/7/13 đường Lê Duẩn, Phường Mỹ Phú, TP Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, Điện thoại: 0673 877090 - Fax: 0673 877090 , Email: tvkdthaibinhduong@gmail.com

Điều 2: Giao Phòng kiểm định xây dựng tổ chức thực hiện thí nghiệm Vật liệu xây dựng, cấu kiện xây dựng theo các chỉ tiêu của Bộ Xây dựng cho phép.

Điều 3: Các ông (Bà) Trưởng phòng: Hành chính – tổ chức, Tư vấn giám sát, Tư vấn Quản lý dự án, Tư vấn Thiết kế, Quản trị - tài vụ chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: VT

GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 1401888507 - C.T.C.P - CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG - TP. CAO LÃNH T. ĐỒNG THÁP

Bùi Thị Tuyết Thu

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH
GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

Số: 03 /QĐ – TBD

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Cao Lãnh, ngày 05 tháng 12 năm 2012

QUYẾT ĐỊNH
V/v Bổ nhiệm Trưởng Phòng kiểm định vật liệu xây dựng.

GIÁM ĐỐC CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG

- Căn cứ Giấy chứng nhận Đăng ký kinh doanh số 1401888507 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Đồng Tháp cấp ngày 4/12/2012
- Căn cứ điều lệ hoạt động của Công ty Cổ phần Kiểm định Công Trình Giao thông Thái Bình Dương.

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: Nay, bổ nhiệm Ông: Nguyễn Thanh Hiền – Ks. Địa Chất, Sinh ngày 08/09/1979 Chức vụ: Trưởng Phòng kiểm định xây dựng trực thuộc Công ty Cổ phần Kiểm Định công trình Giao Thông Thái Bình Dương, Địa điểm: Số 142/7/13 đường Lê Duẩn, Phường Mỹ Phú, TP Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp, Điện thoại: 0673 877 090 - Fax: 0673 877090,
Email: tvkdthaibinhduong@gmail.com

Điều 2: Mức lương được hưởng theo Điều lệ của Công ty;

Điều 3: Trách nhiệm và quyền hạn:
Được quyền thay mặt Ban Giám đốc Công ty điều hành các công việc của Phòng thử nghiệm vật liệu và kiểm định xây dựng.
Chịu trách nhiệm trước pháp luật và Ban Giám đốc Công ty về lĩnh vực được giao;

Điều 3: Các ông (Bà) Trưởng phòng: Hành chính – tổ chức, Tư vấn giám sát, Tư vấn Quản lý dự án, Tư vấn Thiết kế, Quản trị - tài vụ và các Ông có tên tại Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Như điều 3;
- Lưu: VT.

GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 1401888507 C.T.C.P. CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG TP. CAO LÃNH - T. ĐỒNG THÁP

Bùi Thị Tuyết Thu

CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CTGT
THÁI BÌNH DƯƠNG
.....***.....
Số: 01/GUQ-TBD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do- Hạnh phúc
.....***.....

GIẤY ỦY QUYỀN

Căn cứ vào Bộ luật dân sự 2005;

Căn cứ Luật doanh nghiệp 2005;

Căn cứ vào điều lệ hiện hành của Công ty cổ phần Kiểm Định Công Trình Giao Thông Thái Bình Dương;

Căn cứ Quy chế Tổ chức và hoạt động của công ty CP kiểm định công trình Giao Thông Thái Bình Dương.

Căn cứ Quyết định số 01/QD-TBD ngày 05/12/2012 của Giám đốc Công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương về việc phân công, ủy quyền cho phó giám đốc;

NGƯỜI ỦY QUYỀN: Ông(bà) Bùi Thị Tuyết Thu
Giám đốc công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương
Số CMND: 340619490, ngày cấp 3/7/2010, nơi cấp công an Đồng Tháp

NGƯỜI NHẬN ỦY QUYỀN: Ông(bà): Nguyễn Thanh Hiền
Phó giám đốc Công ty Cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương
Số CMND 340985861, ngày cấp 02/10/2008, nơi cấp công an Đồng Tháp
Bằng giấy ủy quyền này Người Nhận ủy quyền thay mặt Người Ủy quyền thực hiện các công việc sau:

Điều 1: Phân công và ủy quyền cho Ông/Bà Nguyễn Thanh Hiền, chức vụ: Phó giám đốc như sau:
1. Được quyền quyết định và ký các văn bản quản lý phục vụ hoạt động của công ty.
2. Được toàn quyền quyết định và ký kết các hợp đồng dịch vụ kiểm định.
3. Được ký kết hợp đồng lao động với cán bộ quản lý, nhân viên.

Điều 2: Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến khi Giám đốc có quyết định thay thế, chấm dứt hợp đồng lao động hoặc từ chức.

Điều 3: Ông/Bà Nguyễn Thanh Hiền và các bộ phận liên quan của công ty CP kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương có trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày 6/12/2012

GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 1401888507 - C.T.C.P
CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
TP. CAO LÃNH - T. ĐỒNG THÁP

Bùi Thị Tuyết Thu

Nơi nhận
-Nt;
-Lưu VT

BỘ XÂY DỰNG

Số: 128 /GCN-BXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 05 tháng 5 năm 2022

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký xin cấp bổ sung Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương và Biên bản đánh giá ngày 29 tháng 4 năm 2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương

Địa chỉ: Số 497 Lê Đại Hành, phường Mỹ Phú, Tp. Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.

Mã số thuế: 1401888507

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Kiểm định Xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 497 Lê Đại Hành, phường Mỹ Phú, Tp. Cao Lãnh, tỉnh Đồng Tháp.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1265**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 1325/GCN-BXD ngày 22 tháng 10 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:
- Công ty CP Công trình Giao thông Thái Bình Dương;
- Sở XD tỉnh Đồng Tháp;
- TT thông tin (Website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1265

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 128 /GCN-BXD, ngày 05 tháng 5 năm 2022)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG	
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15
	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊTÔNG NẶNG	
4	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:93
5	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93
6	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp BT	TCVN 3107:93
7	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93
8	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93
9	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bêtông	TCVN 3110:93
10	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:93
11	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93
13	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93
14	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93
15	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93
16	Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726: 93
	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
17	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06
18	Hướng dẫn xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:06
19	XĐ khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06
20	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06
21	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hổng	TCVN 7572-6:06
22	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06
23	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06
24	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:06
25	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06
26	XĐ độ nén dập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
27	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06
28	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06
29	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06
30	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
31	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11
32	XĐ hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11
33	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
34	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
35	Xác định tỷ trọng khối, KLTT của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11
36	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11

37	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
38	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
39	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
40	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
41	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
42	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
43	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176
44	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa nóng	TCVN 8820:11
	THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM	
45	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:05
46	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05
47	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05
48	Xác định điểm chớp cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:05
49	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05
50	Xác định độ hoà tan trong tricloetylen của nhựa đường	TCVN 7500:05
51	Xác định độ nhớt động học của nhựa đường	TCVN 7502:05
52	XĐ hàm lượng paraphin nhựa đường bằng PP chưng cất	TCVN 7503:05
53	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05
54	Xác định hàm lượng chất thu được khu chưng cất	22TCN 279:01
55	Xác định nhiệt độ bắt lửa	22TCN 279:01
56	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	22TCN 279:01
	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
57	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11
58	Hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11
59	Độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11
60	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:11
	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT	
61	Xác định độ nhớt saybolt Furol	TCVN 8817-2:11
62	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11
63	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
64	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11
65	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11
66	Thí nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
67	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11
68	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:11
69	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
70	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axít phân tích nhanh	TCVN 8817-11:11
71	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axít phân tích chậm	TCVN 8817-12:11
72	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 881713:11
73	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
74	Độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T. N	
75	Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84
	THỬ NGHIỆM BENTONITE	
76	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ pH; Độ dày áo sét; Lực cắt tĩnh; Độ ổn định.	TCVN 9395:12; TCVN 11893:17

	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY	
77	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-1:09
78	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-2:09
79	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-3:09
80	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6355-4:09
81	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
82	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
83	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:99
	THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO	
84	Kiểm tra kích thước và mức độ khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước bề mặt; Độ bền uốn; Độ mài mòn;	TCVN 7744:13
	THỬ NGHIỆM NƯỚC DÙNG TRONG XÂY DỰNG	
85	Chỉ số Pemanganat	TCVN 6186:96
86	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
87	Xác định độ PH	TCVN 6492:11
88	Hàm lượng ion clorua (Cl)	TCVN 6194:96
89	Hàm lượng ion sunfat (SO4)	TCVN 6200:96
90	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:96
91	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:00
	THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẤC THẤM	
92	Xác định cường độ chịu kéo, kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D4595
93	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
94	Khả năng chống xuyên CBR của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621
95	Xác định áp lực kháng bục	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
96	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-5:11; ASTM D4833
97	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751
98	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199; TCVN 8220:09; ISO 9863:05
99	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	ASTM D 5261; TCVN 8221:09; ASTM D 3776
100	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:10; ASTM D4491
101	Khả năng thoát nước	ASTM D 4716
102	Xác định sức chịu tải chọc thủng	ASTM D5494:11
103	Khối lượng riêng lõi	ASTM D1505:03
104	Cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D2256:02
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
105	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12
106	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12
107	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12
108	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14
109	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:95
110	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12
111	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12
112	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12
113	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm	22TCN 332:06
114	Đầm nén đất, đá dăm trong PTN	22TCN 333:06; TCVN 12790:20
	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
115	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
116	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03
117	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03

118	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121-10:03
119	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-11:03
120	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-18:03
	KIỂM TRA KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN	
121	Thử kéo	TCVN 197:14
122	Thử uốn	TCVN 198:08
123	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:10
124	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:91
125	Thử cắp ứng lực trước	ASTM A370:02
126	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:95
	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
127	Đo dung trọng , độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02-71; TCVN 12791:20
128	Đầm nén Proctor	TCVN 12790:20
129	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8730:12; TCVN 8728:12
130	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
131	Xác định modul đàn hồi "E"nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11
132	Xác định môđun đàn hồi "E"chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11
133	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
134	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nẩy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12

Ghi chú (*) – Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG LIÊN DANH
(KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH) CÁC DỰ ÁN TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG THÁP

ĐỊA ĐIỂM: TỈNH ĐỒNG THÁP

1. Các căn cứ để ký kết Hợp đồng:

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;
- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc Hội khóa XIII, kỳ họp thứ 7
- Căn cứ Luật Đấu thầu số 43/2013/QH13 ngày 26/11/2013 của Quốc hội khoá XIII.
- Căn cứ vào Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/07/2016 về điều kiện hoạt động giám định tư pháp về thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Căn cứ Thông tư số 08/2016/TT-BXD ngày 10/03/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn hợp đồng trong hoạt động xây dựng.
- Căn cứ vào Thông tư 06/2017/TT-BXD ngày 25/04/2017 về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;
- Căn cứ vào nhu cầu hai bên.

Hôm nay, ngày ..... Tháng..... năm 2020, chúng tôi gồm các bên dưới đây:

II. Các bên ký hợp đồng:

1. Đại diện bên thứ 1: (Bên thứ nhất)
- Tên đơn vị : CÔNG TY CP KD CT XD GT SÀI GÒN
- Đại diện : Ông Lê Bá Vũ Phong - Chức vụ: Giám Đốc
- Địa chỉ : 107/16 đường 38. Khu phố 8, phường Hiệp Bình Chánh, quận Thủ Đức, TP HCM
- Điện thoại: 0983.470.701 - Fax:
- Mã số thuế : 0314853224

2. Đại diện bên thứ 2: (Bên thứ hai)
- Tên đơn vị : **CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GT THÁI BÌNH DƯƠNG**
- Đại diện là Bà : **Bùi Thị Tuyết Thu** - Chức vụ: Giám Đốc
- Địa chỉ : 497 đường Lê Đại Hành, phường Mỹ Phú, TP Cao Lãnh, Đồng Tháp
- Điện thoại : 02773. 877090 - Fax : 02773. 877090
- Tài khoản : 1120000>9328 tại Ngân hàng Vietinbank Đồng Tháp
- Mã số thuế : 1401888507

HAI BÊN THỎA THUẬN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG LIÊN DANH THÍ NGHIỆM VỚI NHỮNG ĐIỀU KHOẢN SAU

Điều 1. Nội dung công việc phải thực hiện:

- Nhiệt tình, nhanh chóng trong công tác phục vụ thí nghiệm, kết quả.

Điều 6. Điều khoản chung:

- Các phụ lục(nếu có) là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.
- Hợp đồng này cũng như tất cả các tài liệu, thông tin liên quan đến hợp đồng sẽ được các bên quản lý theo quy định hiện hành của Nhà nước về bảo mật.
- Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã thỏa thuận trong hợp đồng.
- Hợp đồng được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN THỨ NHẤT	ĐẠI DIỆN BÊN THỨ HAI
CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG-GIAO THÔNG SÀI GÒN	CÔNG TY CP KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI ĐÌNH DƯƠNG
Lê Bá Vũ Phong	Bùi Thị Tuyết Thu

BỘ XÂY DỰNG

Số: 156/GCN-BXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 13 tháng 02 năm 2018

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1468/QĐ-BXD ngày 17/12/2008 của Bộ trưởng Bộ xây dựng về việc ủy quyền cho Vụ trưởng vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường ký văn bản công nhận năng lực thực hiện các phép thử của phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần kiểm định công trình xây dựng giao thông Sài Gòn và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 31 tháng 01 năm 2018,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần kiểm định công trình xây dựng giao thông Sài Gòn.

Địa chỉ: Số 107/16, Đường 38, P. Hiệp Bình Chánh, Q. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

Mã số thuế: 0314853224

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 107/16, Đường 38, P. Hiệp Bình Chánh, Q. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh;

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 380

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số: 100/QĐ-BXD ngày 14 tháng 3 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:
- Công ty cổ phần kiểm định công trình xây dựng giao thông Sài Gòn;
- Sở XD TP. Hồ Chí Minh;
- TT thông tin (*Website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Trung Thành

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 380

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 156 /GCN-BXD, ngày 13 tháng 02 năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG	
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng ✓	TCVN 4030 : 2003
2	Xác định độ bền uốn và nén của ximăng	TCVN 6016 : 2011
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017 : 1995
4	Xác định giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	14TCN 67:02
5	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 6068:04
6	Xác định hàm lượng silic dioxit (SiO2) và cặn không tan	TCVN 141:98
7	Xác định độ nở Autoclave	TCVN 141:98
8	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 8877:2011
9	Xác định hàm lượng Anhydric sunfuric (SO_3)	TCVN 6820 : 01
	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	TCVN 4396:1986
10	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105: 1993
11	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106 : 1993
12	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108 : 1993
13	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109 : 1993
14	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110 : 1993
15	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111: 1993
16	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112 : 1993
17	Xác định độ hút nước	TCVN 3113 : 1993
18	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115 : 1993
19	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116: 1993
20	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118 : 1993
21	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119: 1993
22	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93
23	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bửa	TCVN 3120:93
24	- Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	Số:778/98/QĐ-BXD 05/09/98
25	- Thí nghiệm độ bền sunfat của bê tông	TCXDVN 354:05
26	Xác định cường độ lăng trụ và mo đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCXDVN 5726:1993
	THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
27	Lấy mẫu	TCVN 7572-1 : 2006
28	Xác định thành phần hạt và môđun độ lớn	TCVN 7572-2 : 2006
29	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4 : 2006
30	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5 : 2006
31	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hổng	TCVN 7572-6 : 2006
32	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7 : 2006
33	XĐ hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu lớn và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8 : 2006
34	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9 : 2006
35	XĐ cường độ và độ hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10 : 2006
36	Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11 : 06
37	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06

38	Xác định hàm lượng ion clorua	TCVN 7572-15:06
39	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit	TCVN 7572-16:06
40	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
41	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:06
42	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13 : 2006
43	XĐ độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12 : 2006
44	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi)	TCVN 7572-17 : 2006
45	- Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
46	Xác định hàm lượng Mica	TCVN 7572-20 : 2006
47	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419 - 91
	BÊ TÔNG NHỰA	
48	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11
49	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11
50	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
51	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
52	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11
53	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
54	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
55	Phương pháp xác định hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8:11
56	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
57	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
58	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
59	Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
60	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	22 TCN 249:98
	THỬNGHIỆM VỮA XÂY DỰNG	
61	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2003
62	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3 : 2003
63	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6 : 2003
64	Xác định khối lượng thể tích của vữa đông rắn	TCVN 3121-10: 2003
65	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 4459:87
66	Thiết kế thành phần cấp phối vữa xây	TCVN 3121-18 : 2003
67	XĐ độ hút nước của mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18 : 2003
	THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG	
68	Xác định khối lượng riêng(tỷ trọng)	TCVN 4195:12
69	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12
70	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12
71	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12
72	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12
73	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12
74	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12
75	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng): PP dao vòng; PP do thể tích bằng dầu hỏa	TCVN 4202:12
76	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ratio)	AASHTOT193-93 22TCN 332- 06
77	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333- 06
78	Xác định độ thấm nước của đất bằng đổ nước hố đào , hố khoan	14TCN 153:06
79	Xác định KLTT nhỏ nhất , lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	14TCN 136:05

80	Xác định đặt trưng lún ướt của đất	14TCN 138:05
81	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	14TCN 147:05
82	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	14TCN 148:05
83	Xác định thành phần hạt và lượng muối hòa tan	14TCN 149:05
84	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01
85	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00
86	Xác định Môduyn vật liệu của đất	22TCN 211 - 2006
87	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén ba trục (UU, CU, CD, CV)	ASTM D2850-95
88	Xác định tính dẫn nhiệt của mẫu đất	ASTM D5334
	KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG	
89	Thử kéo	TCVN 197 : 2002
90	Thử uốn	TCVN 198 : 2008
91	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401: 10
92	Kiểm tra chất lượng hàn ống- Thử nén dẹt	TCVN 5402: 10
93	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403: 10
94	PP không phá huy-Kiểm tra chất lượng mối hàn ống thép bằng siêu âm	TCXD 165 - 88
95	PP không phá huỷ - Kiểm tra chất lượng mối hàn bằng bột từ	TCVN 4396 - 86
96	PP không phá huỷ - Kiểm tra chất lượng mối hàn bằng thẩm thấu	TCVN 4617 - 88
97	Kiểm tra chiều dày kim loại đường ống - bình chứa bằng siêu âm	TCVN 6295 - 97
98	PP đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCXDVN 249 - 03
99	Mô đun đàn hồi và cường độ chịu kéo của cáp	ASTM A370
100	Độ chùm của cáp	ASTM E328-02
101	Thử cáp ứng lực trước	ASTM A370 : 02
102	Kiểm tra chất lượng hàn ống - thử nén dẹt	TCVN 5402 : 10
103	Thử nghiệm bu lông	TCVN 1916 : 95
104	Thử dây cáp thép	TCVN 5757 : 93
105	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163 : 09
106	Nhôm hợp kim định hình dùng trong xây dựng - Phương pháp kiểm tra chất lượng sản phẩm	TCXDVN 330:2004
107	Thử cốt bê tông - Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287 : 97
108	Thử nghiệm cáp ứng lực trước - Thử độ tụt nêm, neo	22 TCN 267 : 00
109	Thử nghiệm chiều dày lớp phủ	TCVN 5408 : 2007
	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHỰA BITUM	
110	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05
111	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05
112	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05
113	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05
114	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05
115	Xác định hàm lượng hòa tan trong Trichlorothylene	TCVN 7500:05
116	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22TCN 63:84
117	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05
118	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
119	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05
120	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05
	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T. N	
121	Thành phần hạt; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Lượng mất khi nung; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Hệ số háo nước; Hàm	22TCN 58 : 1984

	lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY	
122	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
123	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09
124	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
125	Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
126	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN	
127	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99
	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊTÔNG	
128	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:11
	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
129	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN8861:11
130	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN8867:11
131	Xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
132	Lớp phủ bề mặt kết cấu xây dựng	TCXD 236:99
133	Thí nghiệm nhổ cọc bê tông cốt thép ; thép neo ; bulong neo	ASTM - D3689-90
134	Thí nghiệm nén ngang cọc bê tông cốt thép	TCVN 7888:2008
135	Thí nghiệm quan trắc độ lún công trình dân dụng và công nghiệp	TCXDVN 271:2002
136	Quan trắc độ nghiêng công trình bằng phương pháp trắc địa	TCXDVN 357:2005
137	Kết cấu bê tông cốt thép - Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCXDVN 363:2006
138	Thử nghiệm cầu	22TCN 170:1987
139	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN8864:11
140	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346 : 2006
141	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02 : 1971
142	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
143	Thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT	TCVN 9397:12
144	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
145	PP điện từ để xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ , Vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
146	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
147	Đất xây dựng - Phương pháp xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
148	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
149	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
150	Thí nghiệm cắt quay	BS 1377 - 1990
151	Đo điện trở đất	TCVN 9385: 2012
152	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
153	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	ASTM-D4429-92
154	Cọc - PP thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 2012
155	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM-D1586:92

156	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012
157	XĐ độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng PP đo cao hình học	TCVN 9360: 2012
158	Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	AASHTO T252 : 96
159	Xác định lực liên kết cốt thép trong bê tông	ASTM C900 : 01
160	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888 : 08
161	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398 : 12
	RỌ ĐÁ - THẢM ĐÁ	
162	- Đường kính dây viền thảm đá bọc PVC và chiều dày lớp PVC,Đường kính dây mắt áo bọc PVC , kích thước mắt áo , đường kính dây buộc, dây viền thảm đá mạ kẽm, dây mắt áo	BS 1052 : 97
163	Tỷ trọng	ASTM D792-91
164	Độ bền kéo và độ giản dài kéo đứt vỏ bọc PVC , mô đun đàn hồi , giới hạn bền kéo đứt lõi thép và độ giản dài khi kéo đứt , Lực căn vặng xoắn mắt cáo	ASTM D412 - 02
165	- Khung mi mịn	ASTM D1242-56
166	- Chiều dày mạ kẽm	TCVN 2053 : 1993
	BENTONNIT	
167	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ Ph; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định	TCVN 9395:2012
	VẬT LIỆU COMBOSITE	
168	Độ bền kéo đứt (N/cm^2)	ISO 527:97
169	Độ bền uốn (N/cm^2)	ISO 178:00
170	Độ bền nén	ISO 804:1993E
171	Biến đổi khi ngâm trong NaOH 20% sau khi 24h ở nhiệt độ $(35\pm5)^oc$	ISO 175:99
172	Biến đổi khi ngâm trong (H_2SO_4 20% sau khi 24h ở nhiệt độ $(35\pm5)^oc$	ISO 175:99
173	Tỷ trọng	ASTM D1505
	TIẾNG ỒN	
174	Xác định đặc tính ồn và rung động	TCVN 4060:85
175	ĐO SỨC GIÓ	
176	Đo sức gió	TCXDVN 229:99
	THỬ NGHIỆM GẠCH , ỐP LÁT , ĐÁ TỰ NHIÊN	
177	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2: 05
178	XĐ độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3: 05
179	Xác định độ bền uốn gãy và lực uốn gãy	TCVN 6415-4: 05
180	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7: 05
181	Đá tự nhiên	TCVN 4732 : 2007
	THỬNGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG	
182	Khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước - Phương pháp thử	TCVN 7219:02 TCVN 7527:05 TCVN 7364-6:04
183	Hoàn thiện cạnh - Phương pháp thử	TCVN 7364-5:04
184	Độ cong vênh - Phương pháp thử	TCVN 7219:02
185	Độ bền nhiệt - Phương pháp thử	TCVN 7364-4:04
186	Độ bền chịu ẩm - Phương pháp thử	TCVN 7364-4:04
187	Phá vỡ mẫu - Phương pháp thử	TCVN 7455:04
188	Độ bền va đập bi rơi - Phương pháp thử	TCVN 7368:04
189	Độ bền va đập con lắc - Phương pháp thử	TCVN 7368:04
	GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHƯNG ÁP AAC	
190	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định cường khối lượng thể tích khô	TCVN 7959:2011

	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLỐC BÊ TÔNG NHẸ	
191	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2011
	THỬ NGHIỆM GẠCH GRANIT	
192	- Xác định chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn; Xác định độ bền uốn	TCVN 6883:01
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN	
193	- Kiểm tra ngoại quan;; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Lực uốn gẫy; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỢP	
194	- Xác định tải trọng uốn gẫy; Độ hút nước; Độ hút nước; Xác định khối lượng 1m2 ngói bão hoà nước	TCVN 4313:95
	THÍ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT	
195	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11
196	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11
197	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
198	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11
199	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11
200	Thí nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
201	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11
202	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:11
203	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
204	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axít phân tích nhanh	TCVN 8817-11:11
205	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axít phân tích chậm	TCVN 8817-12:11
206	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
207	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
208	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
209	Vật liệu chống thấm - Sơn nhũ tương bitum	TCVN 9065 : 2012
	KIỂM TRA CỐNG HỘP	
210	- Kiểm tra ngoại quan; Kiểm tra kích thước và sai lệch kích thước; Kiểm tra khả năng chịu tải của đốt cống; Kiểm tra khả năng chống thấm	TCVN 9116:2012
	KIỂM TRA ỐNG CỐNG THOÁT NƯỚC	
211	- Kiểm tra ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống cống; Kiểm tra khả năng chịu tải của ống cống; Kiểm tra độ thấm nước của ống cống	TCVN 9113:2012
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM	
212	Độ bền kéo; Độ cứng	TCVN 197:2002
	XI MĂNG BỀN SUNFAT	
213	Cường độ nén	TCVN 6061:2011
214	Hàm lượng MgO, SO3, C3A, (C4AF + 2C3A)	TCVN 141:08 hoặc TCVN 6820:01
215	Thời gian đông kết, độ ổn định thể tích Lechatelier	TCVN 6017:95
216	Độ nở sunfat ở 14 ngày tuổi	TCVN 6068:04
	ỐNG PVC- HDPE	
217	Thử nhiệt ở 110°C trong 60 phút	ISO 12091:1995
218	Độ cứng vòng	ISO 9969:1994
219	Tác động của axit Sunfuric	TCVN6037:95

220	Khả năng chịu nén	ISO 12091:95
221	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149- (1->3)07
222	Đường kính ngoài trung bình(mm); Bề dày trung bình (mm)	TCVN 6154:96
223	Khả năng chịu nén ngang	ASTM D2241:93
224	Độ bền kéo (Mpa); Độ dãn dài tại thời điểm đứt (%)	ASTM D638:02
	LỚP MẠ- LỚP SƠN	
225	Chiều dày lớp mạ kim loại - lớp sơn	ASTM A123 & TCVN 3692-86
226	Kiểm tra hình dáng bên ngoài; Độ xốp lớp mạ; độ kín lớp nhôm oxit; Độ bền ăn mòn của mạ kim loại; Độ cứng lớp mạ	ASTM- A123
227	Chiều dày lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bền mặt gang và thép	TCVN 5408:07
	SƠN VẠCH ĐƯỜNG NHIỆT DẺO	
228	Màu sắc; Phát sáng; Độ bền nhiệt	TCVN 2102-1993&AS2705S
229	Điểm chảy mềm; Độ mài mòn; Độ kháng cháy; Tỉ trọng	AS.2341.18&JISK5400
230	Thời gian khô không dính tay trong điều kiện nhiệt độ mặt đường thi công từ 10°C đến 55°C; Thử nghiệm hiện trường	AS 1580.401.8&JISK5665
231	Độ bám dính	ASTM D4541
232	Hàm lượng hạt thủy tinh; hàm lượng chất tạo màng	TCVN 8791:2011
233	Hàm lượng Titandioxit	ASTM D1394-76
234	Hàm lượng Cacbonat canxi và chất độn trơ	AASHTO T250-97
	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
235	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
236	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
237	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011
238	Xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011
	THÍ NGHIỆM BỘT BẢ	
239	Độ mịn; Khối lượng thể tích; Xác định thời gian đông kết; Độ giữ nước; Độ bền nước; Độ cứng bề mặt; Độ dính bám với nền	TCVN 7239:2003
	THỬ NGHIỆM GANG	
240	Xác định kích thước hình học ; Thử độ cứng; Khối lượng lớp phủ; Thử kéo - Thử kéo mối hàn ; Thử uốn - Thử uốn mối hàn ; Thử nén dẹt, Thử thành phần hóa học	ISO 2531:2009
	THỬ GỐI CẦU CAO SU VÀ KHE CO GIÃN	
241	Độ cứng Shore A	TCVN 1595:88
242	Độ bền định giãn ; Độ kéo đứt; Độ giãn khi đứt; Độ giãn dư	TCVN 4509:06
243	Hệ số già hóa	TCVN 2229:07
244	Biến dạng nén dư; Độ bền kéo trượt của cao su cốt bản thép; Mô đun trượt của cao su; Hệ số trược cao su bản thép	22TCN 217:1994
245	Độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:89
	ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH	
246	- Xác định đầm nén chặt; Xác định cường độ kháng ép; Xác định mô đun đàn hồi; Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bảo hòa - sấy	22 TCN 59 - 84
247	- Xác định cường độ ép chẻ của VL hạt liên kết bằng các chất kết dính	22 TCN 73 - 84
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT	
248	- Xác định chiều dày tiêu chuẩn	ASTM D5199 - 91
249	- Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D5621 - 91
250	- Xác định kích thước lỗ của vải	ASTM D4751 - 91
251	- Xác định độ dản dài khi kéo đứt - cường độ chịu kéo	ASTM D4595 - 91

252	- Xác định cường độ chịu kéo giật , độ giản dài	ASTM D4632 - 91
253	- Xác định khả năng chống xuyên CBR	BS 6906 P4 - 97
254	- Xác định cường độ xé rách	ASTM D4533 - 91
255	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4 : 2011
256	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bấc thấm	ASTM D4716
257	Xác định độ dẫn nước	14TCN 98:96
258	- Xác định khả năng thấm	ASTM D4491 - 91
259	Sức chọc thủng theo PP rơi cone	ISO 13433, EN 918
260	- Khả năng thoát nước dưới áp lực thoát ngang	ASTM D4716 - 87
261	Xác định các chỉ tiêu cơ lý của chỉ khâu	ASTM D404 - 97
262	Xác định cường độ mối nối vải địa kỹ thuật	GRI-GRII
	PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG	
263	Màu sắc	TCVN 6185-1996
264	Mùi Vị	Cảm quan
265	Xác định lượng muối hòa tan	TCVN 4506 :87
266	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560 :88
267	Xác định độ PH	TCVN 6492 :1999
268	Xác định hàm lượng Amoni	SMEWW 4500- NH_3C
269	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 6194 - 1996
270	Xác định hàm lượng Florua	TCVN 6195 - 1996
271	Xác định hàm lượng Asen tổng số	TCVN 6626 - 2000
272	Coliform tổng số , E.coli hoặc Coliform chịu nhiệt	TCVN 6187-1 ,2 : 1996
273	Clo dư	SMEWW 4500Cl
274	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 2659 : 78
275	Xác định độ đục	TCVN 6184 : 96
276	- Xác định độ ô xi hóa , xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565 : 88
277	Xác định hàm lượng sắt tổng số (Fe^{2+} +Fe^{3+})	TCVN 1677 - 1996
278	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186 - 1996
279	Độ cứng tính theo $CaCO_3$	TCVN 6224 - 1996
280	Amoniac và Amoni ($NH+_4$ ...	TCVN 5988 : 95
281	Xác định hàm lượng Nitrit	TCVN 4561 : 88
282	Xác định hàm lượng Nitrat	TCVN 4562 : 88
283	- Xác định hàm lượng Mangan	TCVN 4578 : 88
284	Xác định hàm lượng Clo tự do	TCVN 2673 : 78
285	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO_4 ...	TCVN 6200 : 96
286	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196- 3 : 00
287	Hàm lượng chất rắn hòa tan , hàm lượng chất rắn lơ lững	TCVN 2540 : 98
	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP XI MĂNG VÀ ĐẤT	
288	- Xác định độ đầm chặt tự nhiên	ASTM D558 : 96
289	- Xác định độ đầm chặt bằng phương pháp khô và ướt	ASTM D559 : 96
290	- Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D660 : 96
291	- Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633 : 96
292	- Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634 : 96
293	- Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1635 : 96

Ghi chú (*) – Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

VI. CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN THIẾT BỊ

CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST
Add: Số nhà 140, Đường Vân Côn, Xã Vân Côn, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội
Tel: 0815 595 333 - Email: doluonghntest@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
(CALIBRATION CERTIFICATE)

Số (*№*): HN000935

Tên phương tiện đo (*Object*): **Đồng hồ áp thiết bị đo độ dày áo sét và mất nước bentonite**

Kiểu (*Type*): ZNS-2 Số (*Serial №*): T.12.7871

Cơ sở sản xuất (*Manufacturer*): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật (*Technical Specification*): Phạm vi đo (*Range*): (0 ÷ 1.6) MPa
Độ chia: 0.05MPa

Cơ sở sử dụng (*Customer*): **Công ty cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương**

Phương pháp thực hiện (*In accordance with*): ĐLVN 76 – 2001
Áp kế – quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (*Standards used*): V03.TB1-03 Áp kế chuẩn
Độ không đảm bảm đo: $2{,}4.10^{-2}$

Kết quả (*Resul*): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau
(*See the results of the calibration on the next page*)

Ngày hiệu chuẩn tới (*Recalibration due*): 20 – 07 – 2023

Ngày 20 tháng 07 năm 2022
(*Date of Calibration*)

Người thực hiện (*Calibrated by*)	**Giám đốc** (*Director*)
TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Chí Thuận	*Nguyễn Văn Lin*

M.S.D.N: 0109814310 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST - H. HOÀI ĐỨC - TP. HÀ NỘI

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công Ty TNHH Đo Lường HNTEST
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of HNTEST)

HNTEST
CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST
Add: Số nhà 140, Đường Vân Côn, Xã Vân Côn, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội
Tel: 0815 595 333 - Email: doluonghntest@gmail.com

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(CALIBRATION RESULTS)

TT	Giá trị chỉ thị TB (MPa)	Áp lực đo (MPa)
1	0	0,00
2	0,4	0,40
3	0,8	0,80
4	1,2	1,20

* Nhiệt độ hiệu chuẩn (*Calibration temperature*): (28 ± 2)°C
Với độ không đảm bảo đo (*With the uncertainty of*): U= $1,0.10^{-2}$
(Độ không đảm bảo đo được tính với k =2, mức tin cậy 95%)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công Ty TNHH Đo Lường HNTEST
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of HNTEST)

CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST
Add: Số nhà 140, Đường Vân Côn, Xã Vân Côn, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội
Tel: 0815 595 333 - Email: doluonghntest@gmail.com

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
(CALIBRATION CERTIFICATE)

Số (*№*): HN001212

Tên phương tiện đo (*Object*): **Thiết bị đo lực cắt tĩnh**

Kiểu (*Type*): QL Số (*Serial №*): 343

Cơ sở sản xuất (*Manufacturer*): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật (*Technical Specification*): Phạm vi đo (*Range*): (0 ÷ 20)Pa

Cơ sở sử dụng (*Customer*): **Công ty cổ phần kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương**

Phương pháp thực hiện (*In accordance with*): DLHN – 2019

Lực cắt tĩnh – quy trình hiệu chuẩn

Kết quả (*Resul*): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau

(*See the results of the calibration on the next page*)

Ngày hiệu chuẩn tới (*Recalibration due*): 20 – 07 – 2023

Ngày 20 tháng 07 năm 2022
(*Date of Calibration*)

Người thực hiện
(*Calibrated by*)

TRƯỞNG PHÒNG THÍ NGHIỆM
Nguyễn Chí Thuận

Giám đốc
(*Director*)

M.S.D.N: 0109814300 - C.T.N.H
CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST
H. HOÀI ĐỨC - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Linh

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công Ty TNHH Đo Lường HNTEST
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of HNTEST)

HNTEST
CÔNG TY TNHH ĐO LƯỜNG HNTEST
Add: Số nhà 140, Đường Vân Côn, Xã Vân Côn, Huyện Hoài Đức, Thành phố Hà Nội
Tel: 0815 595 333 - Email: doluonghntest@gmail.com

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(CALIBRATION RESULTS)

TT	Giá trị chỉ thị TB (Pa)	Lực cắt đo được (Pa)
1	0,0	0,0
2	1,0	1,01
3	1,4	1,41
4	2,0	2,02
5	4,0	4,04
6	6,0	6,05
7	10,0	10,06
8	16,0	16,08

* Nhiệt độ hiệu chuẩn (*Calibration temperature*): (28 ± 2)°C
Với độ không đảm bảo đo (*With the uncertainty of*): U= $1{,}0.10^{-2}$
(Độ không đảm bảo đo được tính với k =2, mức tin cậy 95%)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công Ty TNHH Đo Lường HNTEST
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of HNTEST)

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add*: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel*: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website*: www.ilas.vn *Email*: Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 13/05/2022

1. Phương tiện đo/*Object*: Máy thử độ bền kéo nén vạn năng /*Universal Testing Machine*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: CHENG YU - TRUNG QUỐC/*CHENG YU - CHINA*
3. Kiểu/*Type*: WDW – 100D Số hiệu/ *Serial No*: CY20220315 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 - 1000) kN Độ phân giải /*Resolution*: 0.002 kN
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/*Method of Calibration*: ĐLVN 109:2002
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC07	Cảm biến lực *Load cell*	Viện đo lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 61 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có/*Yes* ☐ Không/*No*
11. Sai số cho phép/ *Error permit*: ± 1 %
12. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 11/05/2022
13. Tem hiệu chuẩn/*Calibration label*: iLAS22 – 0138/1
14. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 11/05/2023
15. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/ *Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (*N°*):
ILAS22 – 0138/1

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°*: ĐK 461

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Sai số *Error*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	kN	kN	%	%	%	%
1	0	0.0	-	-	-	-
2	10	10.02	0.68	-0.01	-0.18	0.45
3	20	20.04	0.37	-0.02	-0.19	0.25
4	30	30.08	0.39	0.06	-0.27	0.28
5	40	40.10	0.12	0.04	-0.26	0.14
6	50	50.09	0.19	-0.05	-0.18	0.16
7	60	60.12	0.07	-0.02	-0.20	0.13
8	70	70.15	0.04	-0.01	-0.21	0.12
9	80	80.14	0.18	-0.05	-0.18	0.16
10	90	90.25	0.18	0.05	-0.28	0.14

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2. phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2. which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/ *Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Cân kỹ thuật/ *Electronic Balances*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: N/A
3. Kiểu/*Type*: TZC-TSE-3 Số/ *Serial No*: F909033008 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Mức cân lớn nhất/*Max capacity*: 3000 g Giá trị chia nhỏ nhất/*Division:* d = 0.1 g
   - Mức cân nhỏ nhất/*Min capacity:* 2 g Giá trị độ chia kiểm/*Verification interval:* e = 1 g
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address:* 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - KL03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 *Standard Weights – F1*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – KL03				
ILAS – KL04				

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có /*Yes* ☐ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/2
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/2

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Hiệu Chuẩn / *Calibration*

STT *Item*	Mức cân *Load (g)*	Sai lệch *Difference (g)*	Số hiệu chỉnh *Correction (g)*	Độ KĐBĐ *Uncertainty (g)*
1	0	0.0	-	-
2	100	0.0	0.0	0.13
3	200	0.0	0.0	0.13
4	500	0.0	0.0	0.13
5	1 000	0.0	0.0	0.13
6	2 000	0.0	0.0	0.13
7	3 000	0.0	0.0	0.13

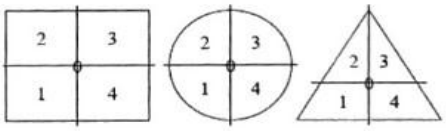
- Độ lặp lại / *Repeatability*

Mức cân / *Load, (g)*	Độ lệch chuẩn / *Standard deviation, (g)*
1 500	0.05
3 000	0.05

- Sai lệch đặt tải lệch tâm / *Eccentricity different*

Tải áp dụng / *Load, (g)*	1 000				
Vị trí đặt tải / *Load Position*	0	1	2	3	4
Sai lệch / *Different (g)*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa *(g)* *Max different value from the center load*	0.0				

- Sơ đồ / *Sketch*



- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/3

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Cân kỹ thuật/ *Electronic Balances*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: JADEVER – NHẬT BẢN/*JADEVER - JAPAN*
3. Kiểu/*Type*: TWE – 15K Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Mức cân lớn nhất/*Max capacity*: 15 000 g Giá trị chia nhỏ nhất/*Division:* d = 0.5 g
   - Mức cân nhỏ nhất/*Min capacity:* 10 g Giá trị độ chia kiểm/*Verification interval:* e = 1 g
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address:* 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - KL03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 *Standard Weights – F1*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – KL03				
ILAS – KL04				

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có /*Yes* ☐ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/3
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

PHAN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87* *Website: www.ilas.vn* *Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/3

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 2/2

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Hiệu Chuẩn / *Calibration*

STT *Item*	Mức cân *Load (g)*	Sai lệch *Difference (g)*	Số hiệu chỉnh *Correction (g)*	Độ KĐBĐ *Uncertainty (g)*
1	0	0.0	-	-
2	500	0.0	0.0	0.7
3	1000	0.0	0.0	0.7
4	2 000	0.0	0.0	0.7
5	5 000	0.0	0.0	0.9
6	10 000	0.5	-0.5	1.3
7	15 000	0.5	-0.5	1.9

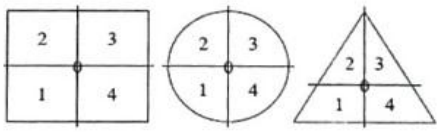
- Độ lặp lại / *Repeatability*

Mức cân / *Load, (g)*	Độ lệch chuẩn / *Standard deviation, (g)*
7 000	0.3
15 000	0.3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm / *Eccentricity different*

Tải áp dụng / *Load, (g)*	5 000				
Vị trí đặt tải / *Load Position*	0	1	2	3	4
Sai lệch / *Different (g)*	0.0	-1.0	0.0	-0.5	0.0
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa *(g)* *Max different value from the center load*	1.0				

- Sơ đồ / *Sketch*



- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Cân kỹ thuật/ *Electronic Balances*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIBRA – NHẬT BẢN/*VIBRA- JAPAN*
3. Kiểu/*Type*: HAW15 Số/ *Serial No*: 1501047 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Mức cân lớn nhất/*Max capacity*: 15 000 g Giá trị chia nhỏ nhất/*Division:* d = 0.5 g
   - Mức cân nhỏ nhất/*Min capacity:* 10 g Giá trị độ chia kiểm/*Verification interval:* e = 1 g
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address:* 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - KL03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 *Standard Weights – F1*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – KL03				
ILAS – KL04				

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có /*Yes* ☐ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/4
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/4

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Hiệu Chuẩn / *Calibration*

STT *Item*	**Mức cân** *Load (g)*	**Sai lệch** *Difference (g)*	**Số hiệu chỉnh** *Correction (g)*	**Độ KĐBĐ** *Uncertainty (g)*
1	0	0.0	-	-
2	500	0.0	0.0	0.4
3	1 000	0.0	0.0	0.4
4	2 000	0.0	0.0	0.4
5	5 000	0.0	0.0	0.4
6	10 000	0.0	0.0	0.4
7	15 000	0.0	0.0	0.4

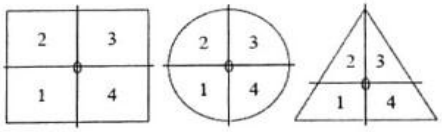
- Độ lặp lại / *Repeatability*

Mức cân / *Load, (g)*	Độ lệch chuẩn / *Standard deviation, (g)*
7 000	0.0
15 000	0.0

- Sai lệch đặt tải lệch tâm / *Eccentricity different*

Tải áp dụng / *Load, (g)*	5000				
Vị trí đặt tải / *Load Position*	0	1	2	3	4
Sai lệch / *Different (g)*	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa *(g)* *Max different value from the center load*	0.0				

- Sơ đồ / *Sketch*



- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Đồng hồ so/ *Dial Indicator*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: N/A
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 756746 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 – 30) mm Vạch chia/*Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 75:2001
8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD03	Thiết bị kiểm tra đồng hồ so *Dial gage tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2022	04/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có /*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/5
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/5

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°*: ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Vị trí đo *Measuring Position*	Sai lệch *Difference*		Độ KĐBĐ *Uncertainty*
		Đi *Upward*	Về *Downward*	
	mm	µm	µm	µm
1	0	0	0	-
2	3	-4	3	6
3	6	-10	-3	6
4	9	-13	-5	6
5	12	-9	-2	6
6	15	-5	-4	6
7	18	-17	-13	6
8	21	-12	-8	6
9	24	-7	-4	6
10	27	-1	-3	6
11	30	-5	-5	6

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°):	GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN	Ngày/*Date:* 24/06/2022
ILAS22 – 0138/7	*CERTIFICATE OF CALIBRATION*	Trang/*Page:* 1/2
	Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461	

1. Phương tiện đo/*Object:* Cân kỹ thuật/ *Electronic Balances*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: N/A
3. Kiểu/*Type*: AHC Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Mức cân lớn nhất/*Max capacity*: 15 000 g Giá trị chia nhỏ nhất/*Division:* d = 0,5 g
   - Mức cân nhỏ nhất/*Min capacity:* 10 g Giá trị độ chia kiểm/*Verification interval:* e = 1 g
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address:* 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - KL03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – KL02	Bộ quả cân chuẩn - F1 *Standard Weights – F1*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – KL03				
ILAS – KL04				

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có /*Yes* ☐ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/7
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/7

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Hiệu Chuẩn / *Calibration*

STT *Item*	Mức cân *Load (g)*	Sai lệch *Difference (g)*	Số hiệu chỉnh *Correction (g)*	Độ KĐBĐ *Uncertainty (g)*
1	0	0.0	-	-
2	500	0.0	0.0	0.7
3	1 000	0.0	0.0	0.7
4	2 000	0.0	0.0	0.7
5	5 000	0.0	0.0	0.7
6	10 000	0.5	-0.5	0.9
7	15 000	0.5	-0.5	1.1

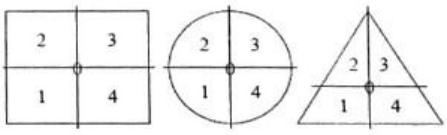
- Độ lặp lại / *Repeatability*

Mức cân / *Load, (g)*	Độ lệch chuẩn / *Standard deviation, (g)*
7000	0.3
15000	0.3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm / *Eccentricity different*

Tải áp dụng / *Load, (g)*	5000				
Vị trí đặt tải / *Load Position*	0	1	2	3	4
Sai lệch / *Different (g)*	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa *(g)* *Max different value from the center load*	0.5				

- Sơ đồ / *Sketch*



- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/8

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Đồng hồ so/ *Dial Indicator*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: GUO GEN – TRUNG QUỐC/ *GUO GEN - CHINA*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 51929 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 – 10) mm Vạch chia/*Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer:*
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 75:2001
8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD03	Thiết bị kiểm tra đồng hồ so *Dial gage tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2022	04/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 28 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/8
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (*N°*): ILAS22 – 0138/8

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Vị trí đo *Measuring Position*	Sai lệch *Difference*		Độ KĐBĐ *Uncertainty*
		Đi *Upward*	Về *Downward*	
	mm	µm	µm	µm
1	0	0	0	-
2	1	-1	6	6
3	2	-5	-2	6
4	3	1	2	6
5	4	-2	0	6
6	5	-2	-1	6
7	6	-1	-1	6
8	7	2	-1	6
9	8	6	4	6
10	9	7	7	6
11	10	4	4	6

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/6

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Đồng hồ so/ *Dial Indicator*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: N/A
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 756705 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 – 30) mm Vạch chia/*Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 75:2001
8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD03	Thiết bị kiểm tra đồng hồ so *Dial gage tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2021	04/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có /*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/6
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/6

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Vị trí đo *Measuring Position*	Sai lệch *Difference*		Độ KĐBĐ *Uncertainty*
		Đi *Upward*	Về *Downward*	
	mm	µm	µm	µm
1	0	0	0	-
2	3	-5	-3	6
3	6	-9	-6	6
4	9	-2	-1	6
5	12	3	3	6
6	15	-2	-1	6
7	18	-8	-6	6
8	21	-8	-8	6
9	24	-4	-2	6
10	27	-4	-4	6
11	30	-4	-4	6

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/8

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Đồng hồ so/ *Dial Indicator*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: GUO GEN – TRUNG QUỐC/ *GUO GEN - CHINA*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 51929 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 – 10) mm Vạch chia/*Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer:*
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 75:2001
8. Chuẩn được sử dụng/Standards Used

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD03	Thiết bị kiểm tra đồng hồ so *Dial gage tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2022	04/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 28 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/8
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/7

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Hiệu Chuẩn / *Calibration*

STT *Item*	**Mức cân** *Load (g)*	**Sai lệch** *Difference (g)*	**Số hiệu chỉnh** *Correction (g)*	**Độ KĐBĐ** *Uncertainty (g)*
1	0	0.0	-	-
2	500	0.0	0.0	0.7
3	1 000	0.0	0.0	0.7
4	2 000	0.0	0.0	0.7
5	5 000	0.0	0.0	0.7
6	10 000	0.5	-0.5	0.9
7	15 000	0.5	-0.5	1.1

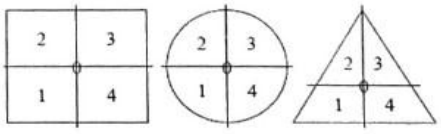
- Độ lặp lại / *Repeatability*

Mức cân / *Load, (g)*	Độ lệch chuẩn / *Standard deviation, (g)*
7000	0.3
15000	0.3

- Sai lệch đặt tải lệch tâm / *Eccentricity different*

Tải áp dụng / *Load, (g)*	5000				
Vị trí đặt tải / *Load Position*	0	1	2	3	4
Sai lệch / *Different (g)*	0.0	0.5	0.5	0.5	0.5
Sai lệch lớn nhất so với vị trí giữa *(g)* *Max different value from the center load*	0.5				

- Sơ đồ / *Sketch*



- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/11

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Bể ổn nhiệt/ *Water Baths*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIỆT NAM/*VIETNAM*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: TB-95
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 – 100) °C Độ phân giải /*Resolution*: 1 °C
   - Thể tích/*Volume(liter)*: N/A
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
6. Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
8. Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
9. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - 16:2009
10. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02.2022	02.2023

11. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
    - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
12. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
13. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
14. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/11
15. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
16. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/10

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Sai lệch *Difference*	Số hiệu chính *Correction*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	°C	°C	°C	°C	°C
1	50	49	-1.0	1.0	1.0
2	100	98	-2.0	2.0	1.0
3	150	148	-2.0	2.0	1.0
4	200	205	5.0	-5.0	1.0

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/9

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Vị trí đo *Measuring Position*	Sai lệch *Difference*		Độ KĐBĐ *Uncertainty*
		Đi *Upward*	Về *Downward*	
	mm	µm	µm	µm
1	0	0	0	-
2	1	0	-4	6
3	2	-2	-4	6
4	3	-2	-5	6
5	4	-2	-4	6
6	5	-1	-5	6
7	6	-2	-4	6
8	7	0	-2	6
9	8	1	2	6
10	9	-1	-1	6
11	10	-1	-1	6

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/12

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Cần Benkelman/ *Benkelman Beam*

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	
		Lên/*Up*	**Xuống**/*Down*
	mm	mm	mm
1	0.000	0.000	0.000
2	1.0	0.500	0.500
3	2.0	0.990	0.978
4	3.0	1.484	1.480
5	4.0	1.970	1.976
6	5.0	2.476	2.470
7	6.0	2.960	2.956
8	7.0	3.466	3.460
9	8.0	3.968	3.962
10	9.0	4.466	4.458
11	10.0	4.958	4.958

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation*
  1. Lên/*Up*: $y_{Up} = 2.0168 x + 0.006$
  2. Xuống/*Down*: $y_{Down} = 2.0178 x + 0.011$

  ➢ Với / *With:*

  - y: giá trị trên chuẩn (mm)/ *Reference Value (mm)*
  - x: giá trị trên PTĐ (mm) / *Equipment Value (mm)*

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/12

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Cần Benkelman / *Benkelman Beam*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIỆT NAM/ *VIET NAM*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Tỉ lệ truyền/*Ratio*: 2:1
   - Đồng hồ so/*Dial gauge:*
     + Số/ *Serial No*: 1092 Mã QL / *ID*: N/A
     + Phạm vi đo / *Range:* (0 - 10) mm Giá trị vạch chia/*Division*: 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - 12:2019
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS - DD04	Thiết bị kiểm tra cần Benkelman *Benkelman Tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2021	04/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 62 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/12
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/15

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn *Reference value*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Sai lệch *Difference*	Số hiệu chỉnh *Correction*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	°C	°C	°C	°C	°C
1	50.0	48.6	-1.4	1.4	1.0
2	100.0	98.0	-2.0	2.0	1.0
3	150.0	148.2	-1.8	1.8	1.0
4	200.0	195.9	-4.1	4.1	1.0

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/ *Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (*N°*): ILAS22 – 0138/14

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Nhiệt kế lưỡng kim/ *Bimetallic Thermometer*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: DAEWON- HÀN QUỐC/ *DAEWON - KOREA*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 ÷ 350) °C Vạch chia /*Division*: 3.5 °C
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 138:2004
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – NH05	Bể điều nhiệt tuần hoàn *Refrigerated Bath Circulator*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	03/2022	03/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/14
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (*N°*): 1LAS22 – 0138/14

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn *Reference value*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Sai lệch *Difference*	Số hiệu chỉnh *Correction*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	°C	°C	°C	°C	°C
1	35.0	35.7	0.7	-0.7	1.0
2	70.0	71.4	1.4	-1.4	1.0
3	140.0	142.1	2.1	-2.1	1.0
4	210.0	213.5	3.5	-3.5	1.0

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/ *Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (*Nº*): ILAS22 – 0138/13

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 24/06/2022
Trang/*Page*: 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Nhiệt kế lưỡng kim/ *Bimetallic Thermometer*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: LIGI/ *LIGI*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 ÷ 350) ºC Vạch chia /*Division*: 3.5 ºC
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 138:2004
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – NH05	Bể điều nhiệt tuần hoàn *Refrigerated Bath Circulator*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	03/2022	03/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 ºC Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/13
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/15

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Nhiệt kế điện tử/ *Digital Thermometer*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: HILA – ĐÀI LOAN/ *HILA - TAIWAN*
3. Kiểu/*Type*: TM – 905A Số/ *Serial No*: 2001822 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (-200 ÷ 1370) °C Độ phân giải /*Resolution*: 0.1 °C
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam.
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 138:2004
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Hiệu chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	02/2022	02/2023
ILAS – NH02	Bể gia nhiệt *Dry Block Temperature*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	02/2022	02/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/15
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/ *Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/11

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Bể ổn nhiệt/ *Water Baths*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIỆT NAM/*VIETNAM*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: TB-95
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 – 100) °C Độ phân giải /*Resolution*: 1 °C
   - Thể tích/*Volume(liter)*: N/A
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
6. Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
8. Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
9. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ILAS/QTHC - 16:2009
10. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02.2022	02.2023

11. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
    - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
12. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
13. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
14. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/11
15. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
16. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/10

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Sai lệch *Difference*	Số hiệu chính *Correction*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	°C	°C	°C	°C	°C
1	50	49	-1.0	1.0	1.0
2	100	98	-2.0	2.0	1.0
3	150	148	-2.0	2.0	1.0
4	200	205	5.0	-5.0	1.0

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/9

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Vị trí đo *Measuring Position*	Sai lệch *Difference*		Độ KĐBĐ *Uncertainty*
		Đi *Upward*	Về *Downward*	
	mm	µm	µm	µm
1	0	0	0	-
2	1	0	-4	6
3	2	-2	-4	6
4	3	-2	-5	6
5	4	-2	-4	6
6	5	-1	-5	6
7	6	-2	-4	6
8	7	0	-2	6
9	8	1	2	6
10	9	-1	-1	6
11	10	-1	-1	6

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/12

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Cần Benkelman/ *Benkelman Beam*

STT *Item*	**Giá trị trên chuẩn** *Reference Value*	**Giá trị trên PTĐ** *Equipment Value*	
		Lên/*Up*	**Xuống/***Down*
	mm	mm	mm
1	0.000	0.000	0.000
2	1.0	0.500	0.500
3	2.0	0.990	0.978
4	3.0	1.484	1.480
5	4.0	1.970	1.976
6	5.0	2.476	2.470
7	6.0	2.960	2.956
8	7.0	3.466	3.460
9	8.0	3.968	3.962
10	9.0	4.466	4.458
11	10.0	4.958	4.958

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation*
  1. Lên/*Up*: $y_{Up} = 2.0168 x + 0.006$
  2. Xuống/*Down*: $y_{Down} = 2.0178 x + 0.011$

  ➢ Với / *With:*

  - y: giá trị trên chuẩn (mm)/ *Reference Value (mm)*
  - x: giá trị trên PTĐ (mm) / *Equipment Value (mm)*

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/12

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object*: Cần Benkelman / *Benkelman Beam*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIỆT NAM/ *VIET NAM*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Tỉ lệ truyền/*Ratio*: 2:1
   - Đồng hồ so/*Dial gauge:*
     + Số/ *Serial No*: 1092 Mã QL / *ID*: N/A
     + Phạm vi đo / *Range:* (0 - 10) mm Giá trị vạch chia/*Division*: 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - 12:2019
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS - DD04	Thiết bị kiểm tra cần Benkelman *Benkelman Tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2021	04/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 62 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/12
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (*Nº*): ILAS22 – 0138/11

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- **Kết quả kiểm tra độ chính xác**/ *Accuracy testing*

STT *Item*	Giá trị cài đặt *Set point*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Số hiệu chỉnh *Correction*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	°C	°C	°C	°C	°C
1	60	60	58.8	-1.2	0.82

- **Kết quả kiểm tra độ đồng đều, độ ổn định**/ *Uniformity and stability testing*

STT *Item*	Giá trị cài đặt *Set point*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Độ ổn định *Stability*	Độ đồng đều *Uniformity*
	°C	°C	°C	°C
1	60	60	± 0.20	± 0.35

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): **ILAS22 – 0138/10**

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022
Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Nhiệt kế thủy ngân / *Mercury-in-glass thermometer*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*:
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 ÷ 500) °C Giá trị vạch chia /*Division*: 5 °C
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 138:2004
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – NH01	Bộ chuẩn nhiệt độ hiện số *Temperature Indicator Standard*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	02/2023
ILAS – NH02	Bể điều nhiệt tuần hoàn *Refrigerated Bath Circulator*	Hiệu chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	02/2022	02/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/10
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (Nº): ILAS22 – 0138/9

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Đồng hồ so/ *Dial Indicator*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: GUO GEN – TRUNG QUỐC/ *GUO GEN - CHINA*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 1092 Mã QL/*ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range:* (0 – 10) mm Vạch chia/*Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer:*
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 75:2001
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used:*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD03	Thiết bị kiểm tra đồng hồ so *Dial gage tester*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04/2022	04/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 68 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/9
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường	**Phó Giám Đốc**
Head of the Measurement Laboratory	*Vice Director*
VÕ ANH HUY	**TRẦN VĂN CƯƠNG**

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/19

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 25/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Máy thử độ bền nén / *Compression Testing Machine*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: NEW LUDA – TRUNG QUỐC/ *NEW LUDA – CHINA*
3. Kiểu/*Type*: TYA - 2000 Số/ *Serial No*: 117 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 - 1000) kN Vạch chia/*Division*: 0.01 kN
   - Phạm vi đo /*Range*: (1000 - 2000) kN Vạch chia/*Division*: 0.1 kN
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/*Method of Calibration:* ĐLVN 109: 2002
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC08	Cảm biến lực *Load cell*	Viện đo lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 62 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có/*Yes* ☐ Không/*No*
11. Sai số cho phép/ *Error permit*: ± 1 %
12. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
13. Tem hiệu chuẩn/*Calibration label*: iLAS22 – 0138/19
14. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
15. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (*N°*): **ILAS22 – 0138/18**

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 24/06/2022
Trang/*Page*: 1/2

1. Phương tiện đo/*Object*: Máy ly tâm tách chiết nhựa đường/ *Bitumen – Centrifuge Extractor*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: VIỆT NAM/*VIETNAM*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: 20519 Mã QL / *ID*: TB - 96
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Tốc độ quay/ *Rotational Speed*: (0 – 3 000) vòng/ phút
   - Khối lượng mẫu tối đa/*Max mass of sample*: 3 000 g
   - Kích thước/ *Dimension*: (360 x 430 x 580) mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: TCVN 8860-2:2011
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD10	Thước vạch *Standard Measuring Ruler*	Hiệu Chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	04.2022	04.2023
ILAS - DI13	Thiết bị đo tốc độ vòng quay *Rotation Meter*	Hiệu Chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	11.2021	11.2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*:
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/18
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

PHAN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (Nº): ILAS22 – 0138/20

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº: DK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022
Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Máy thử độ bền kéo nén vạn năng /*Universal Testing Machine*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: LUSHIDA - TRUNG QUỐC/LUSHIDA - *CHINA*
3. Kiểu/*Type*: WE - 1000B Số/ *Serial No*: 1709221X Mã QL/*ID*: TB-003
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*
   - Phạm vi đo /*Range*: (0 - 1000) kN Độ phân giải /*Resolution*: 0.01 kN
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/*Method of Calibration:* ĐLVN 109:2002
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC07	Cảm biến lực *Load cell*	Viện đo lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 62 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☑ Có/*Yes* ☐ Không/*No*
11. Sai số cho phép/ *Error permit*: ± 1 %
12. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
13. Tem hiệu chuẩn/*Calibration label*: iLAS22 – 0138/20
14. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
15. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/19

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 25/06/2022
Trang/*Page:* 2/2

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Sai số *Error*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	kN	kN	%	%	%	%
1	0	0	-	-	-	-
2	200	200.1	0.18	0.03	-0.06	0.16
3	400	400.2	0.16	0.04	-0.06	0.15
4	600	600.3	0.09	0.03	-0.04	0.13
5	800	800.1	0.06	0.01	-0.02	0.13
6	1000	1000.0	0.04	-0.01	0.00	0.12
7	1200	1199.7	0.03	-0.03	0.03	0.12
8	1400	1400.1	0.05	0.01	-0.01	0.12
9	1600	1599.8	0.02	-0.02	0.01	0.12
10	1800	1800.7	0.05	0.03	-0.04	0.12

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn

Số (Nº): ILAS22 – 0138/22

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº*: ĐK 461

Ngày/*Date*: 24/06/2022

Trang/*Page*: 1/2

1. Phương tiện đo/*Object*: Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất / *Hydraulic Jack – Pressure Gauge*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: NHẬT BẢN/*JAPAN*
3. Kiểu/*Type*: MH-20 Số/ *Serial No*: 20502 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Khả năng đo tối đa / *Capacity*: 100 kN (10 tf)
   - Đồng hồ áp suất/ *Pressure Gauge*
     - ✓ Thang đo/ *Range*: (0 - 400) kg/cm^2 Giá trị vạch chia/ *Division*: 10 kg/cm^2
     - ✓ Số/ *Serial No*: N/A Cấp chính xác/ *Accuracy Class*: 1.6
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - LC03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC06	Cảm biến lực *Loadcell*	Viện Đo Lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 61 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/22
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/18

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022
Trang/*Page:* 2/2

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Tốc độ vòng quay/*Rotation speed*

STT *Item*	Giá trị trên chuẩn PTĐ *Equipment value* (rpm)	Giá trị trên chuẩn *Reference value* (rpm)	Sai lệch *Difference* (rpm)
1	3000	2970	30

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/20

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Giá trị trên chuẩn *Reference value*	Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Sai số *Error*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	kN	kN	%	%	%	%
1	0	0.0	-	-	-	-
2	100	100.1	0.16	-0.01	-0.14	0.15
3	200	200.5	0.11	0.09	-0.23	0.14
4	300	300.5	0.05	0.05	-0.18	0.12
5	400	400.5	0.10	-0.01	-0.12	0.13
6	500	500.3	0.06	-0.07	-0.05	0.13
7	600	600.5	0.07	-0.04	-0.09	0.13
8	700	701.0	0.06	0.02	-0.15	0.12
9	800	801.1	0.10	0.02	-0.14	0.14

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2. phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2. which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (*Nº*): ILAS22 – 0138/21

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence Nº:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất / *Hydraulic Jack – Pressure Gauge*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: TRUNG QUỐC/ *CHINA*
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: 168 - 08 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Khả năng đo tối đa / *Capacity:* 100 kN (10 tf)
   - Đồng hồ áp suất/ *Pressure Gauge*:
     - ✓ Thang đo/ *Range:* (0 - 350) kg/cm^2 Giá trị vạch chia/ *Division:* 10 kg/cm^2
     - ✓ Số/ *Serial No*: N/A Cấp chính xác/ *Accuracy Class*: 1.5
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp,Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - LC03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC06	Cảm biến lực *Loadcell*	Viện Đo Lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 61 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/21
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/Add: 207S - Đường Đại Thắng 9, Đông Lĩnh, Đại Thắng, Huyện Hải Hậu, Tỉnh Nam Định
Điện thoại/Tel: 0228 - 3915555 88 - 0967 09 52 67 Website: www.ilas.vn Email: ilas@ilas.vn

Số (N°):
ILAS22 – 013821

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/Service License N°: DK 402

Ngày/Date: 24/06/2022

Trang/Page: 2/2

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT / Item	Giá trị trên PTĐ / Equipment value	Giá trị trên chuẩn / Reference value		Độ lặp lại / Repeatability	Độ lệch nội suy / Deviation of int.	Độ KĐBĐ / Uncertainty
	kg/cm²	kN	tf	%	%	%
1	0	0.00	0.000	-	-	-
2	50	13.59	1.385	0.31	-0.47	2.48
3	100	27.47	2.800	0.61	-0.46	1.25
4	150	41.31	4.211	0.39	-0.27	0.79
5	200	55.56	5.664	0.48	0.54	0.71
6	250	69.23	7.057	0.32	0.18	0.48
7	300	83.15	8.476	0.24	0.25	0.43
8	350	96.49	9.836	0.30	-0.30	0.44

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation*: R = 3.612*F + 0.363
  Với / *With*:
  - F: Giá trị lực tính toán (kN) *Calculated force value (kN)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm²) *Reading on equipment (kg/cm²)*
- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation*: R = 35.434*F + 0.363
  Với / *With*:
  - F: Giá trị lực tính toán (kN) *Calculated force value (tf)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm²) *Reading on equipment (kg/cm²)*
- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng của kết quả được tính với k = 2, mức tin cậy 95%.
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level.
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên.
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS.
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission of ILAS.

ILAS Calibration

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/22

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*		Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	kg/cm^2	kN	tf	%	%	%
1	0	0.00	0.000	-	-	-
2	50	11.47	1.169	1.78	-6.95	7.11
3	100	24.74	2.522	1.27	-1.69	3.13
4	150	38.11	3.885	0.79	0.29	1.98
5	200	51.25	5.224	0.79	0.81	1.59
6	250	64.25	6.550	0.52	0.92	1.31
7	300	76.71	7.820	0.06	0.27	0.98
8	350	89.38	9.111	0.51	0.05	0.88
9	400	101.56	10.352	0.10	-0.60	0.80

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* R = 3.895*F + 2.02
  Với / *With:*
  - F: Giá trị lực tính toán (kN)/ *Calculated force value (kN)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm^2)/ *Reading on equipment (kg/cm^2)*
- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* R = 38.21*F + 2.02
  Với / *With:*
  - F: Giá trị lực tính toán (tf)/ *Calculated force value (tf)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm^2)/ *Reading on equipment (kg/cm^2)*
- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/75 - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/*Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/23

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* DK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất / *Hydraulic Jack – Pressure Gauge*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: HITO - NHẬT BẢN / *HITO - JAPAN*
3. Kiểu/*Type*: G 2002 S Số/ *Serial No*: 1205 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Khả năng đo tối đa / *Capacity:* 200 kN (20 tf)
   - Đồng hồ áp suất/ *Pressure Gauge*
     - ✓ Thang đo/ *Range:* (0 - 1000) kg/cm^2 Giá trị vạch chia/ *Division:* 20 kg/cm^2
     - ✓ Số/ *Serial No*: N/A Cấp chính xác/ *Accuracy Class*: 1.0
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - LC03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC06	Cảm biến lực *Loadcell*	Viện Đo Lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 61 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/Yes ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/23
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add:* 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh
Điện thoại/ *Tel:* 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 *Website:* www.ilas.vn *Email:* Baogia@ilas.vn

Số (N°): ILAS22 – 0138/24

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

Trang/*Page:* 2/2

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	Vạch	kN	%	%	%
1	0	0.00	0.0	-	-
2	20	4.904	0.53	0.41	0.28
3	40	9.652	0.38	-0.08	0.21
4	60	14.470	0.19	0.24	0.21
5	80	19.211	0.16	0.00	0.18
6	100	24.063	0.36	0.31	0.24
7	120	28.855	0.23	0.32	0.23
8	140	33.583	0.08	0.13	0.18
9	160	38.298	0.15	-0.04	0.18
10	180	43.129	0.00	0.09	0.17
11	200	47.751	0.12	-0.24	0.20

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* $y = 0.2388 x + 0.11$
  Với / *With:*
  - y: Giá trị tính toán (kN)/ *Calculated value (kN)*
  - x: Giá trị đọc trên PTĐ (vạch)/ *Reading on equipment (Division)*
- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/17

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2021
Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Máy đo độ giãn dài nhựa đường/*Bitumen and Asphalt Testing Instruments*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer:* *TRUNG QUỐC / CHINA*
3. Kiểu/*Type*: XMT-5000 Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: TB-92
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Thang đo nhiệt/*Temperature range*: (18 - 28) °C Vận tốc kéo/ *Speed:* 60 mm/phút
   - Thang đo chiều dài/*Length range*: (0 - 1500) mm Vạch chia/*Division*: 1 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 119:2003
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DI01	Đồng hồ bấm giây chuẩn *Stop Watch standards*	Hiệu chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	02.2022	03.2023
ILAS – DD10	Thước vạch chuẩn *Ruler Tap standards*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	12.2021	12.2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*:
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS21 – 0138/17
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/17

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2021

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Thang đo tốc độ/*Speed range:*

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Giá trị chuẩn *Reference value*	Sai lệch *Difference*
	mm/ phút	mm/ phút	mm/ phút
1	60.0	60.7	-0.7

- Thang đo chiều dài/*Length range*

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Giá trị chuẩn *Reference value*	Sai lệch *Difference*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	mm	mm	mm	mm
1	0	0	-	-
2	10	10.0	0.0	1.3
3	50	50.0	0.0	1.3
4	100	100.0	0.0	1.3
5	200	200.0	0.0	1.3
6	400	400.0	0.0	1.3
7	800	800.0	0.0	1.3
8	1 000	1000.0	0.0	1.3
9	1 500	1 500.0	0.0	1.3

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/24

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Vòng lực / *Proving Ring*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: N/A
3. Kiểu/*Type*: N/A Số/*Serial No*: 1416 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Khả năng đo tối đa /*Capacity:* 50 kN
   - Đồng hồ so /*Dial gauge:* Số/ *Serial No*: 1416
     - Thang đo /*Range:* (0 – 10) mm Giá trị vạch chia / *Division:* 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ĐLVN 108:2002
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC05	Cảm biến lực *Loadcell*	Viện Đo Lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29°C Độ ẩm/*Humidity*: 62 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/24
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/24

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*	Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	Vạch	kN	%	%	%
1	0	0.00	0.0	-	-
2	20	4.904	0.53	0.41	0.28
3	40	9.652	0.38	-0.08	0.21
4	60	14.470	0.19	0.24	0.21
5	80	19.211	0.16	0.00	0.18
6	100	24.063	0.36	0.31	0.24
7	120	28.855	0.23	0.32	0.23
8	140	33.583	0.08	0.13	0.18
9	160	38.298	0.15	-0.04	0.18
10	180	43.129	0.00	0.09	0.17
11	200	47.751	0.12	-0.24	0.20

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* $y = 0.2388\ x + 0.11$
  Với / *With:*
  - y: Giá trị tính toán (kN)/ *Calculated value (kN)*
  - x: Giá trị đọc trên PTĐ (vạch)/ *Reading on equipment (Division)*
- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/25

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022
Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Máy mài mòn Los Angeles/ *Los Angeles Abrasion Machine*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer:* VIỆT NAM/*VIET NAM*
3. Kiểu/*Type:* N/A Số/ *Serial No:* 15021 Mã QL/ *ID:* TB - 105
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Tốc độ quay mài/*Grinding Wheel Rotating Speed:* 30 vòng/phút
   - Số lượng bi thép/*Quantity of Steel Marbles:* 12 viên/pcs Đường kính bi/*Diameter*: Ø 48 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: TCVN 7572: 2006 Refer ASTM C131
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD05	Thước cặp điện tử *Digital Vernier Caliper*	Hiệu Chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	02/2022	02/2023
ILAS – KL07	Cân chuẩn *Standard Scale*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	02/2022	02/2023
ILAS – DI13	Thiết bị đo tốc độ vòng quay *Rotation Meter*	Hiệu chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	10/2021	10/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 68 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không /*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/25
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/25

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°:* ĐK 461

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Tốc độ vòng quay/*Rotation speed*

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value* (rpm)	Giá trị trên chuẩn *Reference Value* (rpm)	Sai lệch *Difference* (rpm)
1	30	30.8	0.8

- Khối lượng bi/*Mass of balls*

STT *Item*	Cấp phối *Aggregate*	Số lượng bi *Quantity of balls*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value* (g)	Giá trị trên chuẩn *Reference Value* (g)	Sai lệch *Difference* (g)
1	A	12	5 000 ± 25	4 975.2	-24.8
2	B	11	4 584 ± 25	4 560.5	-23.5
3	C	8	3 330 ± 20	3 320.5	-9.5
4	D	6	2 500 ± 15	2 489.4	-10.6

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng */ Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/ *Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/17

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2021

1. Phương tiện đo/*Object:* Máy đo độ giãn dài nhựa đường/*Bitumen and Asphalt Testing Instruments*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer: TRUNG QUỐC / CHINA*
3. Kiểu/*Type*: XMT-5000 Số/ *Serial No*: N/A Mã QL/*ID*: TB-92
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Thang đo nhiệt/*Temperature range*: (18 - 28) °C Vận tốc kéo/ *Speed:* 60 mm/phút
   - Thang đo chiều dài/*Length range*: (0 - 1500) mm Vạch chia/*Division*: 1 mm
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PHÒNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* ĐLVN 119:2003
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DI01	Đồng hồ bấm giây chuẩn *Stop Watch standards*	Hiệu chuẩn Calgroup *Calgroup Calibration*	02.2022	03.2023
ILAS – DD10	Thước vạch chuẩn *Ruler Tap standards*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	12.2021	12.2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*:
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS21 – 0138/17
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/17

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2021

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Thang đo tốc độ/*Speed range:*

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Giá trị chuẩn *Reference value*	Sai lệch *Difference*
	mm/ phút	mm/ phút	mm/ phút
1	60.0	60.7	-0.7

- Thang đo chiều dài/*Length range*

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment value*	Giá trị chuẩn *Reference value*	Sai lệch *Difference*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	mm	mm	mm	mm
1	0	0	-	-
2	10	10.0	0.0	1.3
3	50	50.0	0.0	1.3
4	100	100.0	0.0	1.3
5	200	200.0	0.0	1.3
6	400	400.0	0.0	1.3
7	800	800.0	0.0	1.3
8	1 000	1000.0	0.0	1.3
9	1 500	1 500.0	0.0	1.3

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/23

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

1. Phương tiện đo/*Object:* Kích thủy lực – Đồng hồ áp suất / *Hydraulic Jack – Pressure Gauge*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: HITO - NHẬT BẢN / *HITO - JAPAN*
3. Kiểu/*Type*: G 2002 S Số/ *Serial No*: 1205 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*: Khả năng đo tối đa / *Capacity:* 200 kN (20 tf)
   - Đồng hồ áp suất/ *Pressure Gauge*
     - ✓ Thang đo/ *Range:* (0 - 1000) kg/cm^2 Giá trị vạch chia/ *Division:* 20 kg/cm^2
     - ✓ Số/ *Serial No*: N/A Cấp chính xác/ *Accuracy Class*: 1.0
5. Khách hàng/*Customer*:
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration*: ILAS/QTHC - LC03:2021
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – LC06	Cảm biến lực *Loadcell*	Viện Đo Lường Việt Nam *VMI*	05/2021	11/2022

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 29 °C Độ ẩm/*Humidity*: 61 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/Yes ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/23
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/ *Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/23

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

STT *Item*	Giá trị trên PTĐ *Equipment Value*	Giá trị trên chuẩn *Reference Value*		Độ lặp lại *Repeatability*	Độ lệch nội suy *Deviation of int*	Độ KĐBĐ *Uncertainty*
	kg/cm²	kN	tf	%	%	%
1	0	0.00	0.000	-	-	-
2	100	21.88	2.230	1.71	-3.92	3.80
3	200	46.14	4.704	0.85	-1.13	1.66
4	300	70.14	7.150	0.48	-0.61	1.06
5	400	95.07	9.691	0.47	0.63	0.85
6	500	118.43	12.072	0.24	0.05	0.59
7	600	142.44	14.520	0.45	0.12	0.55

- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* R = 4.183*F + 4.77
  Với / *With:*
  - F: Giá trị lực tính toán (kN)/ *Calculated force value (kN)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm²)/ *Reading on equipment (kg/cm²)*
- Phương trình hiệu chuẩn / *Calibration equation:* R = 41.03*F + 4.77
  Với / *With:*
  - F: Giá trị lực tính toán (tf)/ *Calculated force value (tf)*
  - R: Giá trị đọc trên PTĐ (kg/cm²)/ *Reading on equipment (kg/cm²)*
- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

  The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của ILAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by ILAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/16

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: DK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022
Trang/*Page:* 1/2

1. Phương tiện đo/*Object:* Thiết bị thử độ kim lún nhựa /*Bitumen Penetration Test Apparatus*
2. Nơi sản xuất/*Manufacturer*: TRUNG QUỐC/ *CHINA*
3. Kiểu/*Type*: DF-6 Số/ *Serial No*: 85618433 Mã QL / *ID*: N/A
4. Đặc trưng kỹ thuật/*Specification*:
   - Khối lượng kim chuẩn/*Standard needle weight*: (2.5 ± 0.05) g
   - Khối lượng quả cân /*Mass of weight:* (50 ± 0.05) g
   - Khối lượng trục dẫn/*Plunger mass*: (100 ± 0.05) g
   - Chuyển vị/*Linear displacement*
     + Kiểu/*Type*: N/A Số/ *Serial No*: N/A
     + Thang đo độ dài/*Length range*: (0 - 50) mm Độ phân giải/*Resolution*: 0.01 mm
5. Khách hàng/*Customer:*
   CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG THÁI BÌNH DƯƠNG
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
6. Nơi hiệu chuẩn/*Place of Calibration*: **TẠI PTN HIỆN TRƯỜNG**
   Địa chỉ/*Address*: 497 Lê Đại Hành, Phường Phú Mỹ, Thành Phố Cao Lãnh, Tỉnh Đồng Tháp, Việt Nam
7. Phương pháp hiệu chuẩn/ *Method of Calibration:* TCVN 7495:2005
8. Chuẩn được sử dụng/*Standards Used*

ID	Description	Traceability to	Cal. Date	Due Date
ILAS – DD02	Bộ căn mẫu cấp 0 *Gauge block set class 0*	Trung Tâm Kỹ Thuật 3 *QUATEST 3*	02/2022	N/A
ILAS - KL07	Cân chuẩn *Electronic Balance*	Hiệu chuẩn ILAS *ILAS Calibration*	02/2022	02/2023

9. Môi trường hiệu chuẩn/*Calibration Environment*:
   - Nhiệt độ/*Temperature*: 30 °C Độ ẩm/*Humidity*: 70 % RH
10. Hiệu chỉnh phương tiện đo/*Adjustment*: ☐ Có/*Yes* ☑ Không/*No*
11. Ngày hiệu chuẩn/*Date of Calibration*: 24/06/2022
12. Tem hiệu chuẩn/*Calibration Label*: iLAS22 – 0138/16
13. Khuyến nghị về ngày hiệu chuẩn tới /*Recalibration due*: 24/06/2023
14. Kết quả/*Results*: Vui lòng xem kết quả trang sau/*Please see the results on the next page*

Trưởng Phòng Đo Lường
Head of the Measurement Laboratory

VÕ ANH HUY

Phó Giám Đốc
Vice Director

TRẦN VĂN CƯƠNG

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ĐO LƯỜNG HIỆU CHUẨN ILAS
ILAS VERIFICATION MEASUREMENT CALIBRATION JOINT STOCK COMPANY
Địa chỉ/*Add: 7/7S - Đường Bà Điểm 9, Đông Lân, Xã Bà Điểm, Huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh*
Điện thoại/*Tel: 028 - 99 9565 68 – 0967 89 52 87 Website: www.ilas.vn Email: Baogia@ilas.vn*

Số (N°): ILAS22 – 0138/16

GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN
CERTIFICATE OF CALIBRATION

Số giấy chứng nhận đăng ký cung cấp dịch vụ/*Service Lisence N°: ĐK 461*

Ngày/*Date:* 24/06/2022

KẾT QUẢ HIỆU CHUẨN
(Calibration Results)

- Thiết bị đo độ lún kim /*Bitumen Penetration Test Apparatus*

STT *Item*	Mô tả *Description* (g)	Giá trị trên PTĐ *Equipment value* (g)	Số hiệu *Serial No.*	Giá trị trên chuẩn *Reference value* (g)	Sai lệch *Difference* (g)
1	Khối lượng kim *Mass of needle*	2.5	00509	2.51	-0.01
			00555	2.49	0.01
			00342	2.50	0.00
2	Khối lượng quả cân *Mass of weight*	50.0	N/A	50.02	-0.02
3	Khối lượng trục dẫn *Plunger mass*	100.0	N/A	100.03	-0.03

- Thang đo chuyển vị/ *Linear displacement range*

STT *Item*	Giá trị chuẩn *Reference value* (mm)	Giá trị chỉ thị *Indicator Value* (mm)	Sai lệch *Difference* (mm)	Độ KĐBĐ *Uncertainty* (mm)
1	0	0.00	-	-
2	5	5.00	0.00	0.01
3	10	10.00	0.00	0.01
4	15	15.00	0.00	0.01
5	20	20.01	0.01	0.01
6	25	25.01	0.01	0.01
7	30	30.01	0.01	0.01
8	35	35.01	0.01	0.01
9	40	40.02	0.02	0.01

- Độ KĐBĐ mở rộng được tính từ độ không đảm bảo đo chuẩn nhân với hệ số phủ k = 2, phân bố chuẩn tương ứng với 95% độ tin cậy.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k = 2, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %

1. Độ không đảm bảo đo mở rộng ước lượng được tính với k = 2, mức tin cậy 95%
   Estimate expanded uncertainty of measurement with k = 2, at 95 % confidence level
2. Các kết quả hiệu chuẩn ghi trong giấy chứng nhận này chỉ có giá trị đối với phương tiện đo đã được hiệu chuẩn ở trên
   The calibration results in this certificate are applicable to the above calibrated instrument only.
3. N/A: Không áp dụng / *Not applicable*
4. Không được trích sao một phần giấy chứng nhận hiệu chuẩn này nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của iLAS
   This certificate shall not be reproduced, except in full, without the written permission by iLAS

VII. BẰNG CẤP VÀ CHỨNG CHỈ

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. **Nguyen Thanh Hien**

Has successfully passed the Training Course on

Management of Construction Laboratory

Ref. N°: 7688/2010/VKH -THXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập -Tự do- Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **Nguyễn Thanh Hiển**

Ngày sinh: **08/9/1979** - *Quê quán:* **Đồng Tháp**

Cơ quan: Phòng TN Trọng điểm Đường bộ III

Đã hoàn thành chương trình tập huấn về:

Quản lý Phòng Thí nghiệm

chuyên ngành Xây dựng

Thời gian tổ chức: Từ ngày **03/8** đến ngày **07/8/2010**

Tại: Phân Viện KHCN Xây dựng Miền Nam

Hà Nội, ngày 12 tháng 8 năm 2010

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

PGS. TS. Cao Duy Tiến

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập — Tự do — Hạnh phúc

BỘ CƠ KHÍ VÀ LUYỆN KIM

Trường Kỹ thuật

Cao Thắng

BẰNG TỐT NGHIỆP

CÔNG NHÂN KỸ THUẬT



Cấp cho: Nguyễn Văn Thắng

Sinh ngày 24 - 10 - 1963

Nguyên quán Cao Lãnh

Đồng Tháp.

Học khóa 8(82-85) nghề Đúc bậc 3/7

Từ 01 - 12 - 1982 đến 02 - 12 - 1985

Được công nhận trúng tuyển kỳ thi tốt nghiệp công nhân kỹ thuật ngày 10 - 12 - 1985

theo quyết định số 01/CNKT ngày 09. 01. 1986

của Bộ Cơ khí và luyện kim

Ngày 21 tháng 6 năm 1986

Chữ ký của người được cấp bằng

Vào sổ số 0683 CN

Ngày 21. 6. 1986

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM TRƯỜNG KỸ THUẬT CAO THẮNG

Trần Văn Mông

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

DIRECTOR
Aviation Science & Technology Institute

has conferred

CERTIFICATE

level: short term of VQE

Major in construction testing

Upon: **Mr Tran Trong Huu** ID No.: 341261053

Date of birth: 10/06/1986 Place of birth: Dong Thap

Gradation grade: Ordinary



In August/2020

Reg. No: 10/K35

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
Viện khoa học và công nghệ hàng không

cấp

CHỨNG CHỈ SƠ CẤP

ngắn hạn

Nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Cho: **Trần Trọng Hữu** CMND số: 341261053

Ngày sinh: 10/06/1986 Nơi sinh: Đồng Tháp

Xếp loại tốt nghiệp: Trung bình

Tp. HCM, ngày 26 *tháng* 11 *năm* 2020

Viện trưởng

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀNG KHÔNG

TS. Nguyễn Văn Lý

Số hiệu chứng chỉ: 10/K35

Số vào sổ cấp CC: 01

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3



This is to Certify that

Mr. Nguyễn Thanh Hiển

Has successfully completed a Training course on

SOILS TESTING FOR CIVIL ENGINEERING

From 21 - 27 April, 2007

Grade: Good

Số / Cert.N° 1816/ĐT088.07

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TRUNG TÂM KỸ THUẬT
TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

Chứng nhận

Ông Nguyễn Thanh Hiển

Sinh năm 1979 tại Đồng Tháp

CTY CP TƯ VẤN XDGT ĐỒNG THÁP

Đã hoàn thành khóa học

THỬ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG

Từ ngày 21/4 đến 27/4/2007

Kết quả học tập: Khá

TP. HCM, ngày 16 tháng 5 năm 2007

PHÓ GIÁM ĐỐC

BỘ XÂY DỰNG
HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ
XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

---- ooo----

CHỨNG NHẬN



Ông (Bà): **Nguyễn Thanh Hiển**

Sinh ngày: 08-09-1979

Đơn vị công tác: Công ty CP kiểm định công trình giao thông Thái Bình Dương

Đã hoàn thành chương trình: Tập huấn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Từ ngày: 28-11-2017 đến ngày: 29-11-2017

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2017

Giám đốc

HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

TS. Trần Hữu Hà

Số: 2363-2017

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. **Nguyen Van Thang**

Has successfully passed the Training Course on

Testing Methods for Determining the Physico - Mechanical Properties of Metallic Materials and Welding Joints

In June 2010

Ref. N°: 7301/2010/VKH -TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **Nguyễn Văn Thắng**

Ngày sinh: **24/10/1963** - *Quê quán:* **Đồng Tháp**

Cơ quan: Phòng TN Trọng điểm đường bộ III

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Phương pháp thử các tính chất cơ-lý của vật liệu Kim loại và Liên kết hàn

Thời gian: Từ ngày 31/5/2010 đến 09/6/2010

Tại: Phân Viện KHCN Xây dựng Miền Nam

Hà Nội, ngày 11 tháng 6 năm 2010

VIỆN TRƯỞNG

PGS. TS. Cao Duy Tiến

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. BUI THE LAN

Has successfully passed the Training Course on

Testing Methods for Determining the Physico - Mechanical Properties of Metallic Materials and Welding Joints

Ref. N°: 15568 /2018/VKH - TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **BÙI THẾ LÂN**

Ngày sinh: **03/02/1985** - Quê quán: **Đồng Tháp**

Cơ quan: **Công ty CP Kiểm định công trình Giao thông Thái Bình Dương**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Phương pháp thử các tính chất cơ-lý của Vật liệu Kim loại và Liên kết hàn

Thời gian tổ chức: Từ ngày 04/6/2018 đến ngày 14/6/2018

Tại: Phân Viện KHCN Xây dựng Miền Nam

Hà Nội, ngày 22 tháng 6 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

TS. Nguyễn Đại Minh

INSTITUTE OF RESEARCH AND APPLICATION FOR TROPICAL BUILDING MATERIALS



It is here by certified that
Mr/Mrs: TRAN TRONG HUU
Has successfully passed the traning course on.

In Jun 2018.

Ref. N°:1806-00045B/VNĐ-CC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông/Bà: TRẦN TRỌNG HỮU
Ngày sinh: 10/06/1986
Quê quán: Cao Lãnh – Đồng Tháp
Đã tốt nghiệp khoá đào tạo thí nghiệm về:
Thí nghiệm viên về vật liệu công trình giao thông.
Do Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới - Trường Đại học Xây dựng tổ chức.
Thời gian đào tạo: Tháng 06/2018
Kết quả học tập: Đạt loại Khá

Hà Nội, ngày 25 tháng 06 năm 2018

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN TRƯỞNG

PGS.TSKH. Bạch Đình Thiên

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

DIRECTOR
Aviation Science & Technology Institute

has conferred

CERTIFICATE

level: short term of VQE

Major in construction testing

Upon: **Mr Le Hoai Tan** ID No.: 341356324

Date of birth: 27/06/1987 Place of birth: Dong Thap

Gradation grade: Good



In August/2020

Reg. No: 09| K35

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG
Viện khoa học và công nghệ hàng không

cấp

CHỨNG CHỈ SƠ CẤP

ngắn hạn

Nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Cho: **Lê Hoài Tân** CMND số: 341356324

Ngày sinh: 27/06/1987 Nơi sinh: Đồng Tháp

Xếp loại tốt nghiệp: Khá

Tp. HCM, ngày 26 *tháng* 11 *năm* 2020

Viện trưởng

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ HÀNG KHÔNG

TS. Nguyễn Văn Lý

Số hiệu chứng chỉ: 09| K35

Số vào sổ cấp CC: 01

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM
BTN Vietnam Consultant Co.,Ltd

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

CHỨNG NHẬN

This is to certify that

TRẦN TRỌNG HỮU

Năm sinh/Date of birth: 1986

Đơn vị công tác/Workplace: Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao thông Thái Bình Dương

Đã tham gia khóa đào tạo
has attended training course

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG PHÒNG THÍ NGHIỆM THEO ISO/IEC 17025:2017

TỔNG GIÁM ĐỐC
General director

M.S.D.N: 0314158088 - C.T.N.H.H - T.V.A.N - BTN VIỆT NAM - Q. GÒ VẤP - TP. HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Lộ Trạch

Ngày/date: 20/05/2018

Số/No: 00305-218/BTN

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

QUALITY ASSURANCE AND TESTING CENTER 3



This is to Certify that

Mr. Nguyễn Thanh Hiển

Has successfully completed a Training course on

ON-SITE TESTING OFPAVEMENTS

From 06 – 16 June, 2007

Grade: Good

Số / Cert.N° 4871/ĐT167.07

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TRUNG TÂM KỸ THUẬT
TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG 3

Chứng nhận

Ông Nguyễn Thanh Hiển

Sinh năm 1979 tại Đồng Tháp

CTY CỔ PHẦN TVXD GIAO THÔNG ĐỒNG THÁP

Đã hoàn thành khóa học

THỬ NGHIỆM CHẤT LƯỢNG NỀN
VÀ MẶT ĐƯỜNG TẠI HIỆN TRƯỜNG

Từ ngày 06/6 đến 16/6/2007

Kết quả học tập: Khá

TP. HCM, ngày 05 tháng 7 năm 2007

GIÁM ĐỐC

Trần Văn Dũng

Số hiệu chứng chỉ 290/AET



Chữ ký của người được cấp chứng chỉ

Vào sổ cấp chứng chỉ số: 645
Ngày 31 tháng 12 năm 2009

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIÁM ĐỐC
TRUNG TÂM ỨNG DỤNG KHOA HỌC
CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

cấp

CHỨNG CHỈ
SƠ CẤP NGHỀ

Cho: Võ Thanh Thoại
Ngày sinh: 1987
Nơi sinh: Đồng Tháp
Nghề đào tạo: Thí nghiệm Công trình xây dựng
Khoá học từ ngày 16/9/09 đến ngày 28/12/2009
Tốt nghiệp loại: Trung bình

ngày 31 tháng 12 năm 2009
GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM ỨNG DỤNG KHOA HỌC CÔNG NGHỆ GIAO THÔNG VẬN TẢI

Th.S. Nguyễn Như Hiệp

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM
BTN Vietnam Consultant Co.,Ltd

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

CHỨNG NHẬN

This is to certify that

VÕ THANH THOẠI

Năm sinh/Date of birth: 1987

Đơn vị công tác/Workplace: Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao thông Thái Bình Dương

Đã tham gia khóa đào tạo
has attended training course

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG PHÒNG THÍ NGHIỆM THEO ISO/IEC 17025:2017

TỔNG GIÁM ĐỐC
General director

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM

Nguyễn Lộ Trạch

Ngày/date: 20/05/2018

Số/No: 00105-218/BTN

INSTITUTE OF RESEARCH AND APPLICATION FOR TROPICAL BUILDING MATERIALS



It is here by certified that
Mr/Mrs: VO THANH THOAI
Has successfully passed the traning course on.

In Jun 2018.

Ref. N°:1806-00041B/VNĐ-CC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VẬT LIỆU XÂY DỰNG NHIỆT ĐỚI

CHỨNG NHẬN

Ông/Bà: VÕ THANH THOẠI
Ngày sinh: 1987
Quê quán: Cao Lãnh - Đồng Tháp
Đã tốt nghiệp khoá đào tạo thí nghiệm viên
Thí nghiệm viên thử nghiệm chất lượng Nền
Và mặt đường ngoài hiện trường.
Do Viện Nghiên cứu và Ứng dụng Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới - Trường Đại học Xây dựng tổ chức.
Thời gian đào tạo: Tháng 06/2018
Kết quả học tập: **Đạt loại Khá**

Hà Nội, ngày 25 tháng 06 năm 2018
VIỆN TRƯỞNG

VIỆN TRƯỞNG
PGS.TSKH. Bạch Đình Thiên

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM
BTN Vietnam Consultant Co.,Ltd

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence – Freedom – Happiness

CHỨNG NHẬN

This is to certify that

BÙI THẾ LÂN

Năm sinh/Date of birth: 1985

Đơn vị công tác/Workplace: Công ty Cổ phần Kiểm định Công trình Giao thông Thái Bình Dương

Đã tham gia khóa đào tạo
has attended training course

QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG PHÒNG THÍ NGHIỆM THEO ISO/IEC 17025:2017

TỔNG GIÁM ĐỐC
General director

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN BTN VIỆT NAM

Nguyễn Lộ Trạch

Ngày/date: 20/05/2018

Số/No: 00205-218/BTN

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. **Bui The Lan**

Has successfully passed the Training Course on

Testing Methods for Determining the Physico-Mechanical Properties of Concrete and Building Materials

In June 2010

Ref. N°:7246 /2010/VKH - TNXD

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chứng nhận: Ông **Bùi Thế Lân**

Ngày sinh: **03/02/1985** *- Quê quán:* **Đồng Tháp**

Cơ quan: Phòng Thí nghiệm trọng điểm đường bộ III

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Phương pháp xác định các tính chất cơ - lý Bê tông và Vật liệu Xây dựng

Thời gian tổ chức: Từ ngày 06/5 đến ngày 28/5/2010

Tại: Phân Viện KHCN Xây dựng Miền Nam

Hà Nội, ngày 07 tháng 06 năm 2010

VIỆN TRƯỞNG

PGS. TS. Cao Duy Tiến

VIII. MỘT SỐ MÁY MÓC VÀ THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM



Máy chiết nhựa đường quay li tâm



Bộ sàng tiêu chuẩn



Bộ cối đầm Marshall BTN



Cối trộn cấp phối BTXM



Bộ cối dầm thí nghiệm CBR



Máy cắt tạo mẫu thí nghiệm



Máy kéo nén đa năng – Máy nén bê tông

Máy nén be tông TYA-2000 kN



Phễu rót kiểm tra khối lượng thể xốp cốt liệu



Bộ cần Benkenman – Phễu rót cát kiểm tra độ chặt



Máy khoan mẫu



Máy quay mài mòn Los angeles



Dụng cụ kiểm tra nhiệt độ bắt lửa nhựa đường



Bể ổn nhiệt



Máy kiểm tra độ giãn dài nhựa



Máy kéo vải địa kỹ thuật + Bấc thấm



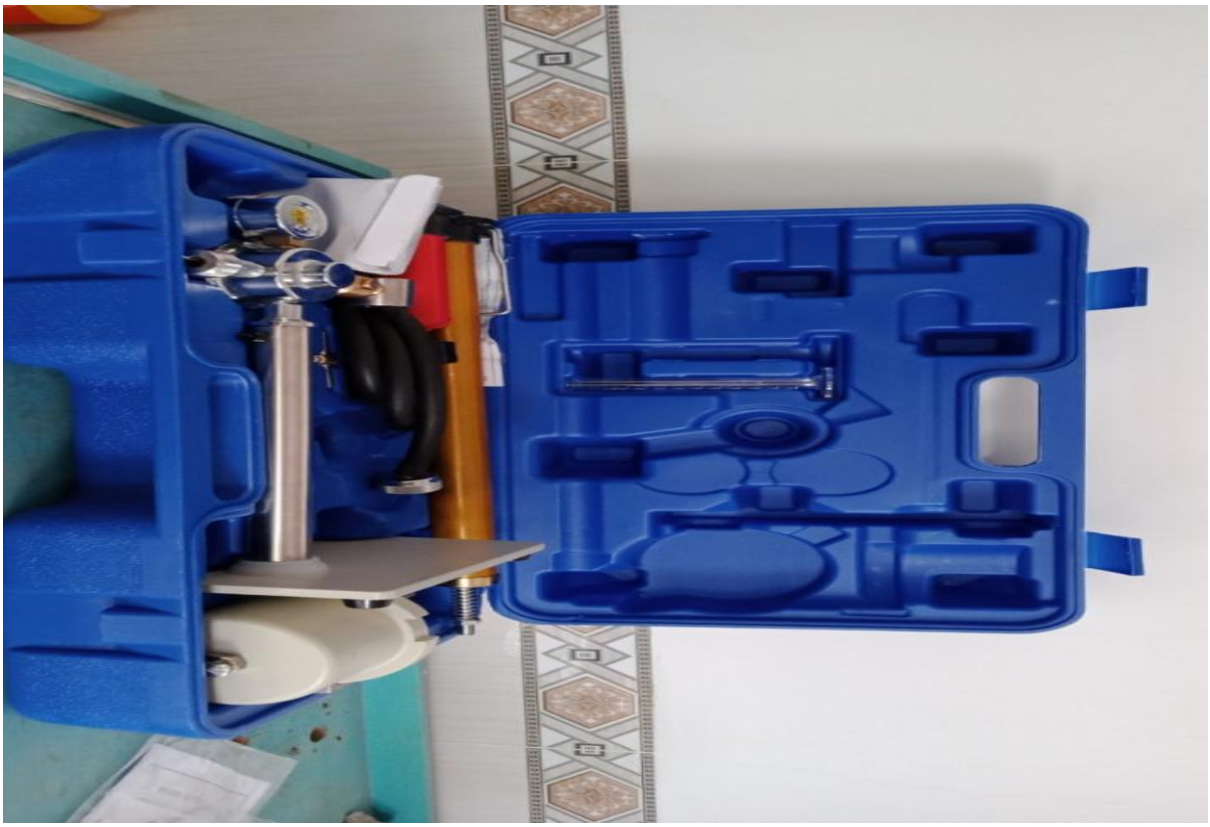
Tủ sấy ẩm



Máy nén marshall + CBR



Bộ kích thủy lực



Bộ thiết bị thí nghiệm Bentonite



Cân mẫu thí nghiệm các loại



Máy thử độ kim lún nhựa đường